

A DUNA-TISZA KÖZI HOMOKHÁTSÁG TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA ÉS PROGRAMJA – TERÜLETI HATÁSVIZSGÁLAT



2024. 06. 07.

KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály

Témavezető: Farkas Jenő Zsolt és Óvári Ágnes

Szerzők: Óvári Ágnes, Farkas Jenő Zsolt, Lennert József, Hoyk Edit,
Szalai Ádám, Kovács András Donát, Vasárus Gábor, Kiss Attila,
Farkas Jenő

A Duna-Tisza Közi Homokhátság Területfejlesztési Konceptiója és Programja – Területi Hatásvizsgálat

KRTK RKI ALFÖLDI TUDOMÁNYOS OSZTÁLY

Tartalomjegyzék

1. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI FOLYAMATÁNAK ISMERTETÉSE.....	4
1.1 AZ ELŐZMÉNYEK ISMERTETÉSE.....	4
1.2 A TERVEZÉSI FOLYAMATHOZ VALÓ KAPCSOLÓDÁS.....	5
1.3 A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSE SORÁN TETT JAVASLATOK HATÁSA A TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓRA ÉS PROGRAMRA.....	5
1.4 A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS TÁRSADALMI EGYEZTETÉSÉNEK A FOLYAMATA	6
1.5 A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS SORÁN FELHASZNÁLT ADATOK ÉS MÓDSZEREK LEÍRÁSA	6
1.5.1 A hatásvizsgálat során felhasznált adatok és tervdokumentumok	6
1.5.2 Az alkalmazott módszertan	6
2. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSE.....	8
2.1 A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM CÉLJAINAK, TARTALMÁNAK ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSE, KIEMELVE A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJÁBÓL FONTOS RÉSZEKET	8
2.2 KOHERENCIA VIZSGÁLAT A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM ÖSSZEFÜGGÉSE MÁS ORSZÁGOS ÉS VÁRMEGYEI RELEVÁNS TERVEKKEL ÉS PROGRAMOKKAL.....	10
2.3 TERVEZÉSI VÁLTOZATOK RÖVID BEMUTATÁSA	12
3. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁNAK VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAI, KÖVETKEZMÉNYEI	13
3.1 A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM CÉLJAINAK ÖSSZEVEZÉSE A PROGRAM SZEMPONTJÁBÓL RELEVÁNS NEMZETKÖZI, ORSZÁGOS VAGY HELYI SZINTEN KITŰZÖTT KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELMI CÉLOKKAL, AZOK FIGYELEMBEVÉTELÉNEK VIZSGÁLATA.....	13
3.1.1 A nemzetközi szinttel való koherencia.....	13
3.1.2 Az országos és térségi szintekkel való koherencia.....	14
3.1.3 A helyi szintekkel való koherencia	16
3.2 A JELENLEGI KÖRNYEZETI HELYZET RELEVÁNS, A KONCEPCIÓVAL ÉS A PROGRAMMAL ÖSSZEFÜGGÉSBEN LÉVŐ ELEMINEK ISMERTETÉSE.....	17
3.2.1 A tervezési terület azon környezeti tényezőinek azonosítása, amelyeket a Konceptió és a Program megvalósítása valószínűleg jelentősen befolyásol.....	17
3.2.2 A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása és mindezek várható alakulása, ha a Konceptió és a Program nem valósulna meg	21
3.3 A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM MEGVALÓSULÁSÁVAL KÖZVETLENÜL VAGY KÖZVETVE KÖRNYEZETI HATÁST KIVÁLTÓ TÉNYEZŐK, OKOK FELTÁRÁSA.....	26
3.3.1 A természeti erőforrás közvetlen igénybevételét vagy környezetterhelését okozó tényezők összefoglalása	26
3.3.2 Környezeti következményekkel járó társadalmi és gazdasági folyamatok összefoglalása	26
3.4 A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSA ESETÉN VÁRHATÓ, A KÖRNYEZETRE GYAKOROLT KÖZVETLEN ÉS KÖZVETETT HATÁSOK, KÖRNYEZETI KÖVETKEZMÉNYEK.....	27
3.4.1 A talajt, termőföldet érintő hatások, következmények	27
3.4.2 A felszín alatti és felszíni vizeket érintő hatások, következmények	28
3.4.3 A levegőt érintő hatások, következmények	30
3.4.4 A zaj- és rezgés tekintetében várható hatások, következmények.....	32

3.4.5 Az élővilágot, a biológiai sokféleséget, természeti rendszereket, ökoszisztéma szolgáltatásokat érintő hatások, következmények.....	34
3.4.6 Településeket, az épített környezetet és az épített és régészeti örökséget érintő hatások, következmények	36
3.4.7 A területhasználatra és a térszerkezetre gyakorolt hatások, következmények	38
3.4.8 A táj eltartóképességéhez alkalmazkodó, helyi társadalmi-kulturális, gazdasági- és gazdálkodási hagyományok megőrzésére gyakorolt hatások, következmények	41
3.4.9 Klímát (kibocsátás és alkalmazkodás tekintetében) érintő hatások, következmények.....	45
3.4.10 A természeti erőforrások megújulására gyakorolt hatások, következmények	46
3.4.11 Az érintett emberek egészségi állapotában, valamint társadalmi, gazdasági helyzetében várhatóan fellépő változások	49
3.4.12 A környezettudatos, környezetbarát magatartás, életmód lehetőségeire, feltételeire gyakorolt hatások.....	50
3.4.13 Az új környezeti konfliktusok, problémák megjelenésére, meglévők felerősödésére gyakorolt hatások.....	51
3.4.14 A nem helyi természeti erőforrások jelentős mértékű használatára vagy a helyi természeti erőforrások túlnyomóan más területen való hasznosítására gyakorolt hatások, következmények	54
3.5 A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM KÖRNYEZETI HATÁSAINAK, KÖVETKEZMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA	55
3.6 A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁBÓL VÁRHATÓ ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEFOGLALÁSA	56
4. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM KÖRNYEZETI EREDMÉNYESSÉGÉNEK JAVÍTÁSÁRA TETT JAVASLATOK .	58
5. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM ÁLTAL BEFOLYÁSOLT PROGRAMOKRA, PROJEKTEKRE VONATKOZÓ JAVASLATOK	61
6. MONITORING JAVASLATOK A TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ ÉS PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ ÉS ÉRTÉKELÉSÉHEZ	63
7. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ	65
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE	67
ÁBRÁK JEGYZÉKE	67

DUNA-TISZA KÖZI HOMOKHÁTSÁG TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ ÉS PROGRAM – TERÜLETI HATÁSVIZSGÁLAT

1. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI FOLYAMATÁNAK ISMERTETÉSE

1.1 Az előzmények ismertetése

A Duna-Tisza Közi Homokhátság Térségi Fejlesztési Tanács és a HUN-REN KRTK 2022 novemberében kötött megállapodást a Duna-Tisza közti Homokhátság Területfejlesztési Konceptiója és Programja (röviden Konceptió és Program, vagy TFK) teljes körül elkészítéséről. Mivel a Homokhátság térségre ilyen dokumentum az előző tervezési időszakban nem készült, így lényegében az alapokról kellett kezdeni a dokumentumok elkészítését. A készülő konceptió és program alapvetően a 2024-2030-as időtávra készül, ami magában foglalja a 2021-27-es EU-s programozási időszak hátralévő részét, ennek a kereteihez igazodik, de középtávra, 2030-ig szóló célokat, prioritásokat és a beavatkozási területeket határoz meg. Mivel a Homokhátság környezetileg sérülékeny félsivatagos térség, így fontos a hét éves programozási ciklusokon túlmutató stabilitás kialakítása. A területi hatásvizsgálat célja, hogy segítse a fejlesztési dokumentumok megalkotását és támogassa a területi operatív program végrehajtását. A tervezési folyamat az alábbi főbb feladatokból áll:

- A helyzetfeltáró, helyzetértékelő dokumentumok elkészítése – 2022. december - 2023. április
- A területfejlesztési konceptió elkészítése – 2023. március - 2023. április
- A területfejlesztési konceptió véleményezése és módosítása – 2023 május – 2023 augusztus
- A területfejlesztési stratégiai program elkészítése – 2023 szeptember – 2023 október
- A területfejlesztési operatív program megalkotása – 2023 október – 2023 december
- A területi hatásvizsgálat készítése – 2023 október – 2023 december
- A területfejlesztési program és a területi hatásvizsgálat véleményezése, módosítása – 2024 január – 2024 március
- A végleges elfogadásra előkészített területfejlesztési konceptió és program összeállítása – 2024 március – 2024 május

1. ábra A Területfejlesztési Konceptió és Program munkafázisai

Munkafázisok	2022. 12. hó	2023. 1. hó	2023. 2. hó	2023. 3. hó	2023. 4. hó	2023. 5. hó	2023. 6. hó	2023. 7. hó	2023. 8. hó	2023. 9. hó	2023. 10. hó	2023. 11. hó	2023. 12. hó	2024. 1. hó	2024. 2. hó	2024. 3. hó	2024. 4. hó	2024. 5. hó
1. A területfejlesztési konceptió előkészítő fázisa, a helyzetfelmérő, helyzetértékelő, valamint a partnerségi terv dokumentum elkészítése																		
2. A területfejlesztési konceptió javaslattevő fázisa, a javasolt fejlesztési irányainak meghatározása																		
3. A területfejlesztési konceptió társadalmi egyeztetése																		
4. A területfejlesztési konceptió társadalmi egyeztetése során beérkezett releváns javaslatok alapján a területfejlesztési konceptió átdolgozása																		
5. A területfejlesztési program stratégiai programrészének kidolgozása																		
6. A területfejlesztési program operatív programrészének elkészítése																		
7. A területfejlesztési konceptió területi hatásvizsgálati értékelése																		
8. A területfejlesztési program és a környezeti vizsgálat társadalmi egyeztetése																		
9. A területfejlesztési program és a környezeti vizsgálat társadalmi egyeztetése során beérkezett releváns javaslatok alapján a program és a területi hatásvizsgálat átdolgozása																		
10. A Duna-Tisza Közi Homokhátsági Térségi Fejlesztési Tanács döntése alapján a Területfejlesztési Konceptió és Program véglegesített átdolgozása																		

Forrás: saját szerkesztés

1.2 A tervezési folyamathoz való kapcsolódás

A Duna-Tisza Közi Térségi Fejlesztési Tanács 2024-2030-as időszakra elkészített területfejlesztési stratégiai és operatív dokumentumainak a várható területi és környezeti hatásainak értékelését a területfejlesztési koncepció, a területfejlesztési program és a területrendezési terv tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól szóló 218/2009 Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése írja elő. Ennek alapján a területfejlesztési tervek megalapozására területi (környezeti, társadalmi és gazdasági) hatásvizsgálatot kell készíteni. A hatásvizsgálat tartalmi követelményeit a rendelet 9. melléklete sorolja fel. A 218/2009 Korm. rendelet 9. § (2) bekezdés szerint az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet alapján elkészített környezeti értékelés a területi hatásvizsgálat környezeti szempontú elemzésének minősül.

A tervezésre rendelkezésre álló szűkös időkeret miatt a dokumentum részben a stratégiai részben az operatív programmal egyidőben került kidolgozásra. Ez annyiban előnyt jelentett, hogy a területi hatásvizsgálat elkészítése során már figyelembe lehetett venni a koncepció véleményezési eljárás után kialakult tartalmát. Ez megfelel annak az elvárásnak, hogy ezen dokumentum felülvizsgálatát már úgy kell ütemezni, hogy annak társadalmasításra kerülő változata már a végleges koncepció változatra épüljön, és a környezeti hatások vizsgálata ezek figyelembevételével kerüljön véglegesítésre.

1.3 A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a területfejlesztési koncepcióra és programra

A Homokhátság mint szárazodással sújtott környezeti szempontból sérülékeny táj esetében kiemeleten fontos a fejlesztési prioritások és beavatkozások kijelölésekor e tény figyelembevétele. A koncepcióban megfogalmazott átfogó és specifikus stratégiai célok közül több is kifejezetten a természeti környezet állapotának javítására, tehát az ökoszisztéma szolgáltatások regenerációjára, a régió környezeti szempontú fenntarthatóságának javítására koncentrált. Mindezek mellett a területi hatásvizsgálathoz kapcsolódó környezeti értékelés eredményei, megállapításai hangsúlyosan megjelennek az elkészült dokumentumokban, különösen a stratégiai és az operatív programban. Ez utóbbi dokumentumokban a prioritások és beavatkozási területek kidolgozásában különös figyelmet kell fordítani a környezeti elvek érvényesülésére, így ezek részletezésénél beépítésre kerültek a környezeti hatásvizsgálat specifikus megállapításai. Ezek elsősorban a vízgazdálkodásra, a fenntartható tájhasználatra, a klímaváltozás hatásainak kivédésére, a megújuló energiaforrások hasznosítására és a zöld gazdaság fejlesztésére vonatkozóan kerültek megfogalmazásra.

A területi hatásvizsgálatban a környezeti, gazdasági és társadalmi konfliktusok feltárása mellett a 4. fejezetben javaslatokat is megfogalmaz a pozitív hatások erősítése, valamint a negatívak kivédése érdekében. Ezeket hosszabb távon a területfejlesztési koncepció és program rendszeres felülvizsgálata során is érdemes figyelembe venni, különösen akkor, aha új beavatkozási területek kerülnek megfogalmazásra ezen eljárásokban.

1.4 A környezeti értékelés társadalmi egyeztetésének a folyamata

A nyilvánosság bevonása a 218/2009. (X.6.) Korm. rendelet alapján megtörtént. A területi hatásvizsgálat egyeztetési dokumentációja és az eljárással összefüggő összes nyilvános dokumentum közzétételre került a Bács-Kiskun Vármegyei Önkormányzat hivatalos honlapján. (www.bacskiskun.hu). A vélemények és észrevételek megadására az önkormányzat a nyilvánosságra hozatal időpontjától legalább 45 nap határidőt biztosított. A beérkezett válaszok figyelembevételével került véglegesítésre a területi hatásvizsgálat.

1.5 A környezeti értékelés során felhasznált adatok és módszerek leírása

1.5.1 A hatásvizsgálat során felhasznált adatok és tervdokumentumok

A területi hatásvizsgálat dokumentum elemzésre épül és alapvetően a jelen tervezési folyamat részeként elkészült területfejlesztési koncepcióra épül, elsősorban annak a helyzet feltáró és értékelő munkarésében felhasznált adatokra és az azok alapján készült értékelések eredményeire támaszkodik. Emellett az átfogó, stratégiai és horizontális célok a környezetet érintő intézkedések szempontjából releváns országos és vármegyei tervdokumentumok alapján is értékelésre kerültek, melyek a következők voltak:

- Nemzeti Fejlesztés 2030 - Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
- Országos Területrendezési Terv
- Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012-2024
- Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (2018-2030)
- Nemzeti Tájstratégia 2017-2026
- Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia 2014-2030
- Bács-Kiskun Megye Területfejlesztési Koncepciója és Programja
- Csongrád-Csanád Megye Területfejlesztési Koncepciója és Programja
- Pest Megye Területfejlesztési Koncepciója és Programja
- Bács-Kiskun Megyei Klímastratégia 2018-2030
- Csongrád-Csanád Megyei Klímastratégia 2018-2030
- Pest Megyei Klímastratégia 2018-2030
- Nemzeti Erdő Stratégia 2016-2030
- Nemzeti Erdőtelepítési Program 2008
- Nemzeti Vízstratégia, Kvassay Jenő Terv 2017
- Országos Hulladékgazdálkodási terv 2009-2020
- Országos Levegőterhelés-csökkentési Program 2020
- Szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Stratégia 2014-2023
- Magyarország-Szerbia IPA Határon Átnyúló Együttműködési Program 2014-2020

1.5.2 Az alkalmazott módszertan

A környezeti, gazdasági és társadalmi hatások elemzése elsősorban a koncepció helyzetfeltáró munkarésze, másodsorban az aktuális környezeti, gazdasági, társadalmi folyamatokra, harmadrészt az országos tervezési dokumentumok alapján készült a javaslattevő fázisban megfogalmazott célok és prioritások mentén történt meg. Ezzel kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy a hatásvizsgálat során nem történik új adatgyűjtés, hanem

a meglévő dokumentumok elemzése, vizsgálata adja az alapot ahhoz, hogy meghatározzuk a területfejlesztési koncepció és program várható hatásait.

A Homokhátság esetében a térség környezeti szempontú sérülékenysége miatt kiemelten kerültek figyelembevételre a globális éghajlatváltozás jelentette problémákra reagáló Bács-Kiskun, Pest és Csongrád-Csanád vármegyei klímastratégiák. Így az ezekben megfogalmazott cél- és eszközrendszerek adaptációja és integrációja értékelésre került a területi hatásvizsgálat vonatkozó részeiben.

Jelen dokumentum a 218/2009. (X.6.) Korm. rendelet által a területi hatásvizsgálatra vonatkozó tartalmi előírását követi a társadalmi és gazdasági elemek tekintetében, míg a környezeti tényezők értékelésben a 2/2005. (I.11.) Korm. rendelethez igazodik.

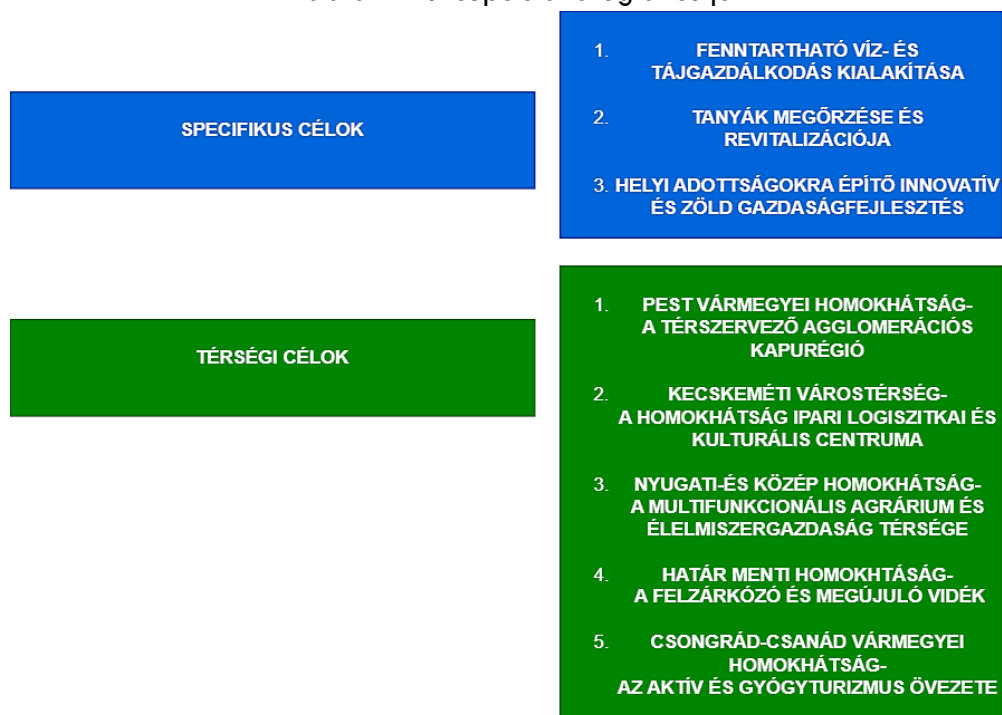
2. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSE

2.1 A Koncepció és a Program céljainak, tartalmának összefoglaló ismertetése, kiemelve a környezeti értékelés szempontjából fontos részeket

A DTkH Területfejlesztési Koncepciója a komplexitás jegyében foglalja össze a térség közép-hosszú távú terveit. E komplexitás abban nyilvánul meg, hogy tervezők nem csupán a jelenlegi helyzet minél széleskörűbb feltárására és elemzésére, valamint a kívánatos jövőkép felvázolására törekedtek, hanem már a koncepcionális fázisban sor került az egyes szcenáriók felvázolására és a korábbi tervezési időszakok és dokumentumok hiányosságainak értékelésére is. Elsősorban a klimatikus változások, másodsorban a gazdasági társadalmi folyamatok azt eredményezték, hogy a Homokhátság egy olyan régióvá vált, ahol a nagytérségi összefüggések mentén történő fejlesztés nélkülözhetetlenné válik a térség tartós leszakadásának elkerülése érdekében.

Az elmaradt fejlesztések és a klimatikus viszonyok egyre kedvezőtlenebbé válása miatt a Koncepció elsődleges célja a térség klímarezilienssé válása. Ez magában foglalja az adaptív, új, fenntartható gyakorlatokra épülő agráriumot és a tájhasználat-optimalizációra törekvő területrendezést és fejlesztést. A TFK ehhez mérten a generálisan alkalmazandó elvek és átfogó elérendő célok (fenntartható természeti környezet, kiegyensúlyozott térszerkezet és gazdaság, megújuló és innovatív társadalom) mellett téma- és térségspecifikus célokat is meghatároz, lásd 2. ábra.

2. ábra A Koncepció stratégiai céljai

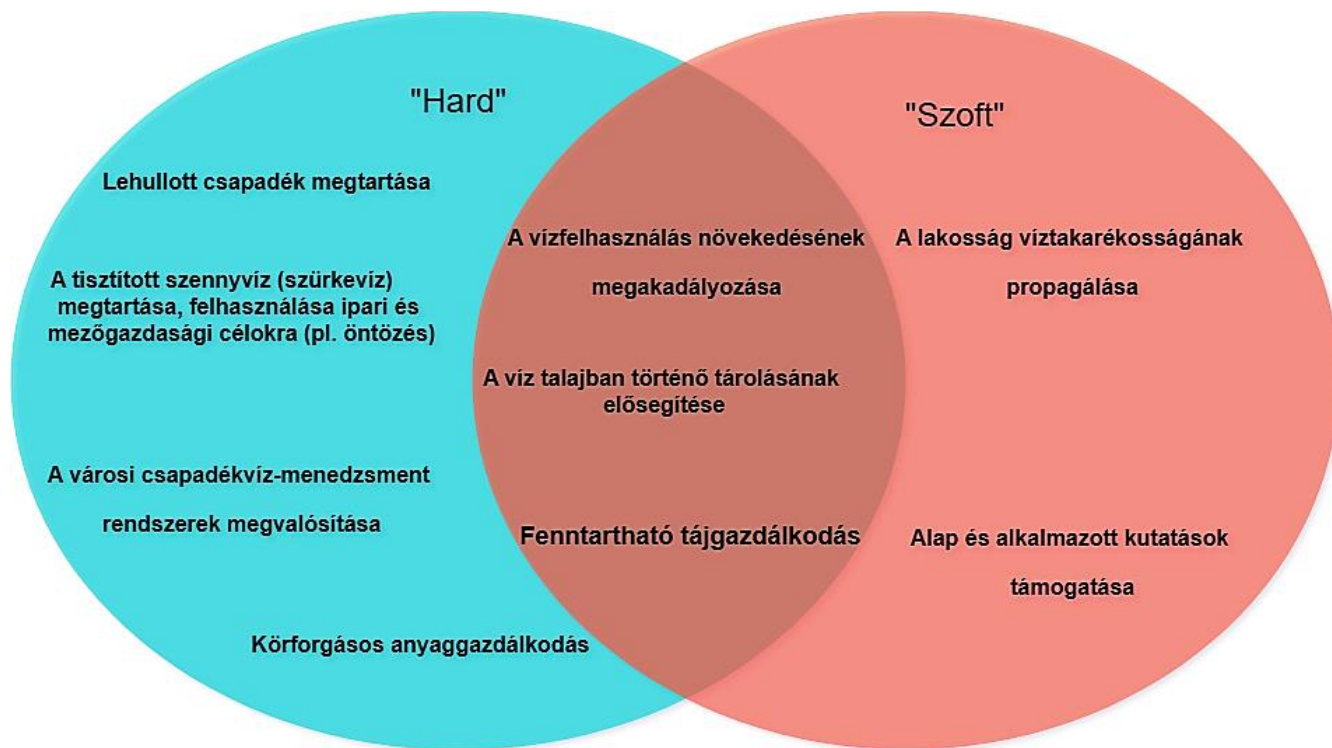


Forrás: saját szerkesztés

A **specifikus célok** kijelölése a definiált horizontális elvekből következnek, hiszen a DTkH adottságait és a jelenlegi trendeket figyelembe véve a legnagyobb kihívás a környezeti feltételek javítása és a klímaváltozás hatásainak mérséklése. A Homokhátság területfejlesztésének gyújtópontjában tehát elsődlegesen a környezeti

aspektusokat érintő beavatkozásoknak kell állniuk. Ezen belül projektszinten a mitigációs és az új körülményekhez való alkalmazkodást segítő intézkedéseket kell fogatosítani. Ehhez mérten a Konceptió nyolc, olyan beavatkozási területet jelölt ki, amelyek kombináltan, mind „hard” (materiális -zömmel infrastrukturális- beruházásokat magába foglaló) mind „szoft” (szemléletformáló akciók) elemeket, valamint ezek közös metszetét tartalmazzák a térség környezeti szempontú fejlesztését illetően (lásd 3. ábra).

3. ábra A konceptió környezetvédelmi fókusszal rendelkező beavatkozási területei



Forrás: saját szerkesztés

Összeségében a Program és Konceptió fő célja környezeti szempontból olyan fejlesztések megvalósítása a Duna-Tisza Közi Homokhátságon, amelyek nemcsak felkészítik a nagytérséget a klímaváltozásra, hanem jövőorientált módon képessé is teszik a jövő kihívásaihoz történő alkalmazkodásra. Ennek központi eleme a táji értékek védelme és ezzel egyidejűleg a területhasználat multifunkcionális haszonba vétele, amely a környezeti fenntarthatóság mellett szavatolhatja a gazdasági fenntarthatóságot is.

2.2 Koherencia vizsgálat a Konceptió és a Program összefüggése más országos és vármegyei releváns tervekkel és programokkal

A DTkH Fejlesztési Konceptiója és Programja a Konceptióban lefektetett integrált tervezés elvének megfelelően területi szinteken átívelően ötvözi a területi tervekben foglaltakat és ahhoz igazodik. Ezen tervezési, stratégia alkotási metódus megfeleltethető az Európai Unió módszertannak is, nemcsak Magyarország-specifikus tervezésnek. Az Európai Unió Területi Agenda 2030 dokumentumában kiemelten támogatandó tevékenységek közé sorolja az egyes léptékek, kiemelten a város-vidék partnerségek erősítését. A DTkH-hoz kapcsolódó fejlesztési dokumentumok megalkotásakor a koherenciát egyes releváns ágazati tervek kapcsán is vizsgáltuk. A koherencia vizsgálat külön-külön kezeli a Konceptió átfogó, specifikus és térségi céljait, valamint a Program prioritásaihoz történő kapcsolódást (lásd 1. tábla).

DTkH speciális területisége, térszerkezete miatt a vonatkozó vármegyei tervek kapcsán érhető tetten a legerősebb koherencia. Mindemellett az időbeli dimenziót kiemelve (korábbi részletesen kidolgozott tervek és szándékok, konceptiók) természetesen a korábbi fejlesztési anyagok által megfogalmazott releváns megállapításokra is építettünk, szem előtt tartva a különböző társadalmi, gazdasági, környezeti folyamatok trendjeit, a közelmúlt kutatási eredményeit és az új adatgyűjtések alapján levont következtetéseket. E tekintetben kiemelt figyelmet kell szentelni a már évtizedekre visszatekintő beavatkozási területeknek, mint a klímaváltozás negatív hatásainak mérséklése, vagy a vízgazdálkodáshoz kapcsolódó intézkedések, amelyek véghezvitele egyre sürgetőbbé vált.

1. tábla A területfejlesztési program koherenciája országos és vármegyei tervdokumentumokkal

Tervdokumentum megnevezése	Területfejlesztési koncepció															Területfejlesztési Program											
	Átfogó célok		Specifikus célok			Térségi célok					Prioritások																
	Á1	Á2	Á3	S1	S2	S3	T1	T2	T3	T4	T5	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8								
	Országos szint																										
OFTK	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
Országos Területrendezési Terv	✓	✓		✓								✓			✓												
Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia NÉSZ	✓	✓	✓	✓		✓						✓	✓	✓			✓										
5. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2021–2026	✓			✓	✓	✓						✓	✓	✓			✓										
Kvassay Jenő Terv- Nemzeti Vízstratégia	✓			✓					✓	✓	✓	✓															
Digitális Jólét Program 2.0			✓			✓	✓	✓	✓	✓						✓											
Magyarország Digitális Agrárstratégiája	✓	✓		✓					✓	✓	✓		✓	✓			✓										
Darányi Ignác Terv		✓	✓						✓	✓	✓		✓				✓										
Nemzeti Erdőstratégia	✓			✓																							
Nemzeti Biodiverzitás Stratégia	✓			✓					✓	✓	✓		✓														
Nemzeti Tájstratégia	✓	✓	✓	✓									✓				✓										
Magyarország Vízügytő-gazdálkodási Terve-2021 (VGT3)	✓			✓					✓			✓	✓														
Országos Környezeti Kármentesítési Program	✓			✓			✓	✓				✓															
	Térségi szint																										
Bács-Kiskun megye Területfejlesztési Koncepció	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
Csongrád-Csanád megye Területfejlesztési Koncepció	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓								
Pest megye Területfejlesztési Koncepció	✓	✓	✓			✓	✓					✓		✓													
Duna-Tisza közí Homokhátság Fenntartható Fejlesztése	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
Bács-Kiskun Megyei Fenntartható energia és klíma akcióterv	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								

Forrás: saját szerkesztés

2.3 Tervezési változatok rövid bemutatása

A DTkH Területfejlesztési Konceptiója és Programja a tervezőcsapat tagjai közötti, a tervezők és a megbízó, valamint a társadalmi egyeztetési folyamatban részt vevők közötti kooperáció mentén készült el. A dokumentumok létrehozási sorrendje egy jól definiált logikát követ, amely leköveti az absztrakciós szint változását. Ennek megfelelően az átfogóbb, nagyobb ívű és szélesebb kitékintéssel rendelkező munkarészek felől halad a dokumentumok nézőpontja az egyre specifikusabb, mindinkább projektszinttel történő foglalkozás felé. A hazai és uniós tervezési logikának megfelelően, a munka első fázisát az adatgyűjtés és elemzés képezte, ezt egyéb kutatási és szakirodalmi eredményekkel dúsították a tervezők. Ennek eredményeképpen került megírásra a Konceptió előkészítő fázisa. Ezután a javaslattevő munkarész készült el, amely magába foglalta a lehetséges fejlesztési irányokat és célterületeket.

2023 nyarán került sor a Konceptió társadalmi egyeztetésére, amely során a beérkező vélemények (mindösszesen 167 db) összegzésre és kiértékelésre kerültek, majd a kapott javaslatokat a tervezők beépítették. A Konceptió végső verziójának lezárását és publikálását követően a stratégiai programrész megírása következett, amely a különböző tervekkel lévő koherencián és a már elkészült Konceptión alapulva lefekteti a Duna-Tisza közti Homokhátság fejlesztésének legfontosabb nyolc prioritását, ezek szolgálják a specifikus és a térségi célok elérését. A Stratégiai Program ágyaz meg a Területfejlesztési Program operatív munkarészének.

3. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁNAK VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAI, KÖVETKEZMÉNYEI

3.1 A Koncepció és a Program céljainak összevetése a program szempontjából releváns nemzetközi, országos vagy helyi szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal, azok figyelembevételének vizsgálata

A környezeti komplexitásból fakadóan a Duna-Tisza közti Homokhátság Területfejlesztési Koncepcióban és Programban megfogalmazott célok közvetett, vagy közvetlen módon összefüggésben állnak a legfőbb nemzetközi, nemzeti, regionális és helyi környezet- és természetvédelmi célokkal. E fejezetben összevetésre kerülnek a mérvadó nemzetközi, országos elképzelések az adott térség szempontjából meghatározó stratégiai dokumentumokkal, vagyis a TFK céljaival, prioritásaival. A következő bekezdések rámutatnak, hogy a Koncepció és Program célstruktúrája milyen mértékben támogatja a releváns nemzetközi, országos és lokális környezet- és természetvédelmi célokat.

3.1.1 A nemzetközi szinttel való koherencia

Összességében leszögezhető, hogy a TFK-ban megjelölt elvi alapok és fejlesztési irányok számos tekintetben figyelembe veszik a legújabb, szélesebb körben is elfogadott környezet- és természetvédelmi szemléletmódokat és trendeket. A Koncepcióban meghatározott három átfogó cél közül a „Fenntartható természeti környezet” nagy mértékben egybeesik a fenntarthatóságra vonatkozó nemzetközi elképzelésekkel, így a Homokhátságra elkészült koncepcionális és operatív dokumentumok összhangban vannak az Európai Unióban érvényben lévő legfőbb, mértékadó dokumentumaival. Az EU 2030-ig szóló 8. környezetvédelmi cselekvési programja (8th EAP), a „Fenntartható Európa 2030-ra”, az Európai Zöld Megállapodás (EGD 2019) és az EU 2030-ig szóló Biodiverzitási Stratégiája mind hangsúlyozzák, hogy a 2050-re vonatkozó jövőkép két, a Duna-Tisza közti Homokhátság területének szempontjából is fontos feladata a jólét biztosítása és a környezeti, természeti fenntarthatóságra való törekvés. A DTkH-ra adaptált „Fenntartható természeti környezet”, mint átfogó cél az alábbi kiemelt tematikus szegmensekben erősen korrelál a tagállamok által elfogadott célkitűzésekkel:

- a térség alkalmazkodóképességének fokozása, az ellenálló képesség, a reziliencia erősítése és az éghajlatváltozással szembeni kiszolgáltatottság csökkentése,
- a regeneratív növekedési modell felé való elmozdulás, annak megvalósítása, hogy a gazdasági növekedés ne legyen erőforrásfüggő és ne okozzon környezetkárosodást, valamint a körforgásos gazdaságra való áttérés felgyorsítása,
- a klímasemlegességre való törekvés (2030, 2050-ig szóló távlatokban),
- a természeti tőke és biológiai sokféleség védelme, megőrzése és helyreállítása, valamint különösen a levegő, a víz, a talaj és az erdők, a vizes élőhelyek megőrzése,
- a termeléssel és a fogyasztással kapcsolatos környezeti és éghajlati terhelések csökkentése (különösen az energia, az ipari fejlesztés, az épületek és az infrastruktúra, a mobilitás és az agrárium - élelmiszerrendszer területén).

A DTkH célrendszerében megjelölt stratégiai-specifikus és térségi célok, valamint horizontális célok tekintetében további erőteljes hasonlóság van az EU-s célkitűzésekkel a következők esetében:

- Fenntartható térségi víz- és tájgazdálkodás kialakítása
- Tanyák megőrzése és revitalizációja
- Helyi adottságokra építő innovatív és zöld gazdaságfejlesztés
- Környezet- és klímatudatosság
- Reziliencia

3.1.2 Az országos és térségi szintekkel való koherencia

A TFK 4.1. fejezetében szerepeltek azon dokumentumok, nemzetközi, országos és vármegyei programok, stratégiák, amelyek alapját képezték a Konceptió és Program szinergikus elemeinek. A területi hatásvizsgálat készítése során, immár az elkészített dokumentumok függvényében, ismételten érdemes rögzíteni azokat a mértékadó hazai dokumentumokat, amelyek leginkább koherenciát mutatnak a TFK céljaival. E tekintetben ellentmondás vagy konfliktus továbbra sem mutatható ki, vagyis a homokhátsági fejlesztési elképzelések, célok szinergiában állnak a magyar, valamint térségi és vármegyei fejlesztési irányokkal, célkitűzésekkel.

Országos dokumentumokkal való összefüggések:

- Nemzeti Fejlesztés 2030- Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió

A térség környezeti beavatkozásai kapcsán különösen relevánsak az OFTK specifikus céljai, amelyek harmonizálnak a Konceptióban foglaltakkal. A Homokhátság vonatkozásában még fontosabb a természeti erőforrások fenntartható használata és védelme, hiszen ez adja az élhetőség bázisát és a térségben élők jövőjét. A tájgazdálkodás fenntartható alapokra helyezése, a biodiverzitás megőrzése Magyarország zöld átmenetének kulcselemei.

- Országos Területrendezési Terv

A Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX törvény számos tekintetben magában hordozza a DTkH által is érintett településekre vonatkozó rendelkezéseket (területgazdálkodás, természetvédelem, infrastruktúra, településtervezés terén), melyek összhangban vannak a TFK-ban foglaltakkal.

- Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia NÉS2

A stratégia a DTkH-t több ízben nevesíti, mint “fokozottan sérülékeny” táj és a klímaváltozásra érzékeny térséget. A NÉS2 ajánlása szerint a térségre szabott komplex fejlesztési programot kell készíteni, melynek egyes elemei a Konceptióban is megtalálhatók. A „Fenntartható természeti környezet” átfogó cél a NÉS célkitűzéseivel összhangban álló feladatokat fogalmaz meg.

- 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2021-2026

Az NKP “a klímaváltozásból eredő hatások enyhítését és az alkalmazkodás megvalósítását” a fő kormányzati cselekvések és intézkedési irányok közé sorolja a DTkH térségében, melyek a Konceptió célrendszerében is megjelennek, például a „Fenntartható természeti környezet” átfogó célban.

- Kvassay Jenő Terv- Nemzeti Vízstratégia

A stratégia, mint vízügyi szakpolitikai dokumentum, a DTkH-t vízhiányos térségként kezeli és “térségi vízgazdálkodási rendszerek összehangolt fejlesztését” irányozza elő, mely a Konceptióban, mint specifikus cél jelenik meg, de egyéb környezet- és természetvédelmi célkitűzések is kapcsolódnak hozzá.

- Magyarország Digitális Agrárstratégiája

A stratégiában megfogalmazott digitalizációs célkitűzések nem csupán a szántóföldi, kertészeti termeléssel és állattenyésztéssel foglalkozó gazdálkodók és cégek számára, de a homokhátságon tevékenykedő környezet- és természetvédelmi szereplők számára is relevánsak. A megcélzott technológiák bevezetése segíti az erőforrások hatékonyabb felhasználását és a környezetterhelés mérséklését, amely megegyezik a Konceptió agrárfejlesztési és fenntarthatóságot preferáló környezetgazdálkodási irányjaival.

- Darányi Ignác Terv

A terv a DTkH-t, mint „speciális táji, környezeti problémák, adottságok alapján kijelölt vidéki térségként” nevezi meg, ahol a vízkészletgazdálkodás központi kérdés. A terv nevesíti a „Homokhátság programot”, amelyben központi elemként megjelenik a vízháztartás- és a tanyakérdés problematikája is. A Konceptióban mindkét terület specifikus célként jelenik meg, szorosan kapcsolódva a környezeti elgondolásokhoz és célkitűzésekhez.

- Nemzeti Erdőstratégia

A Nemzeti Erdőstratégia két fő célja a meglévő erdők védelme, természetességük, szerkezetük javítása, valamint az új erdők telepítésével az ország erdőborítottságának növelése. A Konceptió hangsúlyozza az erdők környezetgazdálkodási jelentőségét és a természeti tájhoz illeszkedő fontosságát, amely a gyepek és ligetes térségek figyelembevételével történő erdészeti tevékenységeket, illetve az agrárerdészet elterjedését támogatja.

- Nemzeti Biodiverzitás Stratégia

A Stratégia a biológiai sokszínűség védelmét helyezi előtérbe, amely a táj mozaikos szerkezetéből adódóan nagy jelentőségű a Homokhátságon. A Konceptió kiemeli azokat a jogszabályokat, amelyek a jelenleg védett területek megóvását szolgálják, valamint alapelveként megjelenik a táj- és természetvédelem.

- Nemzeti Tájstratégia

A Nemzeti Tájstratégia célja, hogy a táj védelme, kezelése, tervezése társadalmilag elfogadott legyen. Ez a Homokhátság esetében külön jelentőséggel bír, hiszen mint természetileg lehatárolt és erősen sérülékeny térség, illetve kultúrtáj, védendő tájként kezelendő. Ez alapelveként végigvonul a Konceptión, amelyben a természeti környezet védelmének fontossága mellett megjelenik a hagyományos gazdálkodási formák és gyakorlatok - ld. tanyák, kisparscellás művelési szerkezet - fenntartására való törekvés is.

- Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve-2021 (VGT3)

A harmadik Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv a 2022-2027 időszakra vonatkozóan összefoglalja a Víz Keretirányelv (VKI) céljainak eléréséhez szükséges intézkedéseket. A kitűzött cél a vízfolyások, állóvizek jó ökológiai, valamint a felszín alatti vizek jó kémiai és mennyiségi állapotának vagy potenciáljának elérése. Ehhez kapcsolódik a Konceptió „Fenntartható térségi víz- és tájgazdálkodás kialakítása” elnevezésű specifikus célkitűzése.

- Országos Környezeti Kármentesítési Program

Az Országos Környezeti Kármentesítési Programot (a továbbiakban: OKKP) a Kormány 1996-ban fogadta el „az állami felelősségi körbe tartozó, hátrahagyott környezetkárosodások kármentesítéséről” szóló 2205/1996. (VII. 24.) Korm. határozattal. A hátrahagyott környezeti károk felmérése érdekében elindított OKKP rámutatott a szennyezett ivóvíz készletek és területek emberi egészséget károsító kockázataira, a környezet pusztulását okozó hatásaira, továbbá a gazdasági fejlődést akadályozó területhasználat korlátaira. Az intézkedés a Konceptió „Fenntartható természeti környezet” átfogó céljához kapcsolódik, mivel elősegíti a

szennyezőanyagok mennyiségének és toxicitásának csökkentését, valamint a szennyezőanyagok okozta károk helyreállítását.

Térségi szintű tervdokumentumokkal való összefüggések:

- Bács-Kiskun- Csongrád-Csanád- és Pest Vármegyék Területfejlesztési Koncepciói

A vármegyei dokumentumhoz hasonlóan a TFK is meghatározza a legfőbb környezeti ismérveket, a területi átfedésekből is fakadóan pedig több azonos vagy hasonló környezet- és természetvédelmi célkitűzést, fejlesztési javaslatot fogalmaz meg. A célrendszerbe foglalt környezetgazdálkodási, klímavédelmi, komplex ökoszisztéma megőrzési elemek szintén illeszkednek a vármegyeiekhez, mindemellett a tanyák megőrzésére és a klímarezilienciára még nagyobb hangsúly helyeződik.

A fenntartható fejlődés kapcsán a TFK-ban leírtak az országos és vármegyei stratégiáknak megfelelően alapvetően két kihívásnak kívánnak megfelelni: egyrészt az elképzelések és tervezett fejlesztési irányok, illetve a későbbi prioritások nem károsíthatják és nehezíthetik a következő generációk számára a természeti erőforrások elérését, valamint nem eredményezhetik a biodiverzitás csökkenését. Ennek érdekében – a környezet védelméről szóló törvénynek (a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény: E törvény 44. § (1)) megfelelően – a tervezett intézkedések figyelembe veszik a környezeti állapotra gyakorolt hatásokat. A későbbiekben, a 3.3.2. fejezetben azt is megvizsgáljuk, hogy a tervezett intézkedések elmaradása esetén milyen kár érheti a környezetet.

3.1.3 A helyi szintekkel való koherencia

A Koncepció maximálisan figyelembe veszi, a vármegyei dokumentumhoz hasonlóan, a nagyobb városok, járásközpontok és más települések környezeti prioritásait és a három érintett vármegyében lévő országos jelentőségű természetvédelmi szempontokat. A Homokhátságon lévő 117 település önkormányzatainak célkitűzései a helyi igények függvényében bizonyos eltéréseket mutatnak, ugyanakkor a legfontosabb környezet- és természetvédelmi célokat illetően azonosságok fedezhetők fel. Az önkormányzatok egyre inkább figyelmet fordítanak a klímaváltozás hatásaira, például az árvizek, aszályok és hőhullámok kezelésére. A helyi dokumentumokban ma már általában megtalálhatók azok a cselekvési tervek és konkrét intézkedések, amelyek segítik a települések fenntarthatóságát és a környezeti kihívásokra való válaszadást. Az önkormányzatok és a területi hatóságok közötti együttműködés pedig elősegíti a környezetvédelmi, természetvédelmi és klímavédelmi célok elérését. A DTkH-ra vonatkozó célkitűzések és az önkormányzati dokumentumok között erős hasonlóság van, különösen a következő célokban és területeken:

1. Vízgazdálkodás: A vízkészletek megőrzése és a vízminőség javítása érdekében végzett intézkedések mind a térségben, mind a településeken fontosak.
2. Klímaváltozás elleni intézkedések: Az önkormányzatok jórésze szerepet vállal a klímaváltozás elleni küzdelemben a széndioxid-kibocsátás csökkentése és az éghajlatváltozás hatásainak enyhítése érdekében.
3. Biodiverzitás megőrzése: Az önkormányzatok hozzájárulhatnak a helyi élőhelyek és biodiverzitás megőrzéséhez, élőhelyek védelmével és természetvédelmi területek fenntartásával.
4. Energiahatékonyság: Az energiahatékonyságot növelő intézkedések helyi szintű megnyilvánulása közé tartozik a középületek és közvilágítás energiahatékony felújítása, valamint a megújuló energiaforrások bevezetése.
5. Hulladékgazdálkodás: A térségben lévő önkormányzatok általában kidolgoznak hulladékgazdálkodási terveket és projekteket a hulladék mennyiségének csökkentésére, az újrahasznosítás előmozdítására és a veszélyes hulladékok, szennyvizek kezelésére.

6. Zöldterületek és parkok: Sok település beruház a zöldterületek, parkok és közösségi kertek fejlesztésébe, amelyek hozzájárulnak a helyi levegőminőség javításához és a klímaváltozás hatásainak enyhítéséhez.
7. Közlekedés: A települések általánosságban a közlekedési rendszerek környezetbarát korszerűsítését preferálják, például tömegközlekedés modernizációjával, kerékpárutak és gyalogos ösvények kiépítésével.
8. Környezeti nevelés és tudatosság: Az önkormányzatok számos térségbeli településen szerveznek oktatási és tájékoztatási programokat, és akciókat támogatnak a lakosság környezettudatosságának növelése érdekében.

A beavatkozási területek környezeti, természeti szempontjai a koncepció releváns fejezeteibe mindenütt szervesen beépülnek és megfelelő részletességűek. A környezet- és természetvédelem érdekeivel ellentétes és a fenntarthatósággal nehezen összeegyeztethető szakmai kérdések, kedvezőtlen hatások, inkább a területfejlesztési programok megvalósítása során merülhetnek majd fel. Ennek kiküszöbölésére a TFK és a hatásvizsgálat már eleve igyekszik valószínűsíteni a vélt konfliktushelyzeteket, és előre jelezni, hogy mely pontokon lehet számítani elkerülendő, vagy kompenzálendő hatásokra.

3.2 A jelenlegi környezeti helyzet releváns, a Konceptióval és a Programmal összefüggésben lévő elemeinek ismertetése

3.2.1 A tervezési terület azon környezeti tényezőinek azonosítása, amelyeket a Konceptió és a Program megvalósítása valószínűleg jelentősen befolyásol

A TFK prioritásai által befolyásolt környezeti tényezőket és az egyes beavatkozások azokra kifejtett közvetlen vagy közvetett hatásfokozatát a 2. tábla összegzi. Értelmszerűen, + jellel megjelölve három fokozatot alakítottunk ki; gyenge, közepes és erős összefüggést jelezve. Ahol nem szerepel + jel, ott elhanyagolható, vagy nem releváns az összefüggés.

2. tábla A prioritások, beavatkozási területek összefüggései a környezeti tényezőkkel

PRIORITÁSOK, BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK	KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK											
	Ökoszisztémák és élővilág	Kultúrák állapota	Védett területek	Vízszletek, Vízminőség	Levegő	Talajok	Agrár-környezet- gazdálkodás	Települési környezet	Klíma	Energia- gazdálkodás	Hulladék- gazdálkodás	Környezet- tudatosság
P1 A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával												
A vízfelhasználás növekedésének megakadályozása	+++	+++	+++	+++	+	++	++	++	+++	++	++	+++
Felszíni és felszín alatti csapadékmegtartás	+++	+++	+++	+++	+	++	++	++	+++	++	+	+++
A víz talajban történő tárolásának elősegítése a mezőgazdaságban	++	+++	++	+++	+	+++	+	++	++	++	+	+++
A tisztított szennyvíz (szürkevíz) megtartása, felhasználása	++	+++	++	+++		++	+++	++	++	++	+++	+++
Lakossági víztakarékosság támogatása	++	+++	++	+++		+	+++	++	++	++	++	+++
Városi csapadékvíz- menedzsment rendszerek megvalósítása	++	++	+	+++		+	+++	+++	+	++	++	+++
Vízpótló rendszerek kiépítése	+++	+++	++	+++		++	+++	++	++	++	++	+++
Fenntartható tájgazdálkodás	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++	+++	+++	++	+++	+++
Alap- és alkalmazott kutatások támogatása	++	++	++	++	+++	++	++	++	+++	++	++	+++
P2 A tanyarendszer revitalizációja, komplex külterületi programok megvalósításával												
Külterületi lakosság életminőségének javítása, a népességmegtartó képesség fokozása	+	+++	+	+		+	+	++	+	+	+	++
Közösségi és kerékpáros közlekedés fejlesztése a tanyás területeken	+	+++	++		++			+	+	++	+	++

PRIORITÁSOK, BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK	KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK											
	Ökoszisztémák és élővilág	Kultúrtájak állapota	Védett területek	Víztestek, Vízminőség	Levegő	Talajok	Agrár- környezetgaz-	Települési környezet	Klíma védelem	Energiatakaré- kosság	Hulladékgazdál- kodás	Környezettuda- tosság
Tehetséggondozás és innovatív foglalkoztatás kialakítása a külsőterületeken	+	++	+				+	+	+	+	+	+
Falu- és tanyagondnoki szolgálatok fejlesztése	+	+	+++	+					+	+	+	+
Tanyaépületek környezettudatos, energiahatékony megújítása	+++	+++	+++	+	+++		++	++	+++	+++	+++	+++
Tanyasi gazdálkodás modernizációja és a tanyaturizmus fejlesztése	++	+++	+++	+	+	+	++	++	++	+++	+++	+++
Külsőterületi lakóközösségek megújítása	++	++	+				+	+	+	+	+	++
Tanyás kultúrtáj értékeinek védelme	+++	+++	+++	++	+	+	+++	+	+++	++	++	+++
Tanyás területek közlekedési lehetőségeinek javítása	++	+++	+++				+	+	++	++	+	++
P3 A zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával												
Környezetvédelmi ipar fejlesztése	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Energiahatékonyági fejlesztések	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
P4 A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel												
Fenntartható, térben széttérített gazdasági fejlődés a településközi kapcsolatok fejlesztésével	+	++	+	+		+	+	+	+	+	+	++
Elővárosi településkapcsolatok fejlesztése, mobilitás fenntartható fejlesztése	+	+	+	+		+	+	++	++	+	+	++

PRIORITÁSOK, BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK	KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK											
	Ökoszisztémák és élelvilág	Kultúrájuk állapota	Védett területek	Vízszeltek, Vízminőség	Levegő	Talajok	Agrár- környezetgaz-	Települési környezet	Klímavédelem	Energiatakaré- kosság	Hulladékgaárdál- kodás	Környezetiuda- tosság
Erősebb makrotérsegi integráció, Homokhátsággal szomszédos területek közlekedési kapcsolatainak fejlesztése	+	+++	+	+		+	+	+	+	+	+	++
A határon átnyúló hálózatok és kapcsolatok erősítése	++	++	++	++		+	++	++	++	++	++	++
P5 Kecskemét központú innovációs környezet, a kreatív tudástér és kultúra megerősítésével												
Okos város, okos térség	++	+	+	++	+++	++	++	++	++	++	++	++
Kreatív ipar, kultúragazdaság fejlesztése	++	+	+	++		++	++	++	++	++	++	++
Felsőoktatási szerepkör erősítése	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Igények kielégítése a kultúra, a sport, a szabadidő és rekreáció területén	+	+	+	+				+	+	+	+	+
P6 Magas minőségű élelmiszergazdaság, klímabarát agrárberuházások támogatásával												
Magas hozzáadott értékű mezőgazdasági tevékenység ösztönzése	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
A klimatikus hatásoktól kevésbé függő szezonális és szezontól független zöldségtermesztés, gyümölcstermesztés fejlesztése	+++	+++	+++	+++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
Fenntartható tájhasználat, alternatív, környezettudatos gazdálkodási formák fejlesztéseA	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++

PRIORITÁSOK, BEAVATKOZÁSI TERÜLETEK	KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK											
	Ökoszisztémák és élelővilág	Kultúrtájak állapota	Védett területek	Vízszintek, Vízminőség	Levegő	Talajok	Agrár- környezetgaz-	Települési környezet	Klímavédelem	Energiatakaré- kosság	Hulladékgazdál- kodás	Környezettudat- osság
P7 Széles körű társadalmi felzárkóztatás, professzionális közösségfejlesztéssel és jó gyakorlatok importjával												
A munkaerőpiacról kiszorultak szociális szempontokat figyelembe vevő visszaintegrálása	+	+					+		+			+
Elnéptelenedés és előregedés negatív hatásainak mérséklése	+	++					+					+
Települési humánszolgáltatások és infrastruktúra fejlesztése	+	+		+		+	+	+	+	+	+	++
P8 Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével												
Gyógyturizmus és egészségturizmus fejlesztése	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Az aktív- és ökoturizmus fejlesztése	+++	+++	+++	++		++	++	++	++	++	++	+++
Tanyasi vendégfogadás és gasztroturizmus fejlesztése	++	+++	++	++		++	++	++	++	++	++	++
Turisztikai csomagok kialakítása, turizmus és térsegturizmus	++	+++	++	++		+	++	++	++	++	++	+++

Forrás: saját szerkesztés

3.2.2 A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása és mindezek várható alakulása, ha a Konceptió és a Program nem valósulna meg

A DTkH jelenlegi legfőbb környezeti problémája a vízháztartás kiegyensúlyozatlansága és a kultúrtájak degradációja. Mindkettő részben külső természeti tényezőkre, másrészt antropogén hatásokra vezethető vissza. A mindenre hatással lévő és egyben leggyorsabban változó természeti tényező maga az éghajlat, amelyhez a helyi társadalmi közösségeknek alkalmazkodniuk kell, illetve mindent el kell követniük annak érdekében, hogy a további klímaváltozást elősegítő tevékenységek lecsökkenjenek. Emellett a térség lakosságának és valamennyi érdekelt szereplőnek minden olyan tevékenységet vissza kell szorítani, amely károsan hat a

természeti és épített környezetre. A Koncepció és Program ehhez fontos és releváns célokat, prioritásokat és beavatkozásokat fogalmaz meg, amelyekből konkrét cselekvési tervek készíthetők. Azonban a célok megvalósítási módja, üteme, esetleges elmaradásai nagyban befolyásolhatják a jelenlegi problémák és konfliktusok alakulását (3. tábla).

3. tábla Jellemző környezeti problémák a Homokhátságon

KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK	JELLEMZŐ PROBLÉMÁK
Ökoszisztémák és élővilág	Az ökoszisztéma szolgáltatások állapota a mozaikos tájhasználatához igazodik. A térségben a védett területek stabil tájhasználatára és az élőhelyrekonstrukciók tevékenységei, illetve az erdősítések miatt pozitív folyamatok is tapasztalhatók. Ugyanakkor a klímaváltozás, az intenzív agrárművelés és állattenyésztés miatt a negatív folyamatok is erősen jelen vannak. Csökken a biodiverzitás, egyre jelentősebb az idegenhonos inváziós tulajdonságú növény- és állatfajok jelenléte és terjedése a térségben.
Kultúrtájak állapota	A nem megfelelő agrár- és erdőgazdasági gyakorlatnak köszönhetően a kiszáradó tájban egyre nehezebb a gazdálkodás, a degradációs folyamatok zajlanak. Jellemző a szántóterületek és a komplex művelésű területek, valamint a hagyományos mezőgazdasági tanyák számának csökkenése.
Védett területek	A tervezési régióban az országos jelentőségű védett és fokozottan védett természeti területek aránya magas. Általános probléma az élőhelyek környezeti jellemzőinek megváltozása, azok fragmentációja a vonalas infrastruktúra fejlesztések miatt, valamint a vizes élőhelyek kiszáradása. Évtizedes ágazati konfliktusok feszülnek a természetvédelem, a mező- és erdőgazdálkodók, valamint a vízügy között a vízvisszatartás kérdésében.
Vízkészletek, vízminőség	A Homokhátság legfontosabb környezeti problémája a táj kiszáradása. Ennek okai részben antropogének, részben környezeti folyamatokra, elsősorban a klímaváltozásra vezethetők vissza. Az elmúlt évtizedekben a vizes, vízenyős területek nagysága jelentősen csökkent, míg a felszínalatti vizek esetében a talajvízszint süllyedése a döntő, hiszen ez van elsődleges hatással az erdő- és mezőgazdaságra. A réteg- és termálvizek túlhasználata is jellemző, így azok mennyiségi és minőségi jellemzői is romlanak. Speciális problémát jelent a térségben a tanyák ivóvízzel történő ellátása és a kapcsolódó szennyvízkezelés.

Levegő	A talajadottságokból és a nem megfelelő talajművelésből következően jelentős a szélerozió, melynek köszönhetően a hátsági településeken magas, sokszor határérték feletti a PM10 koncentrációja. A téli hónapokban a lakossági szilárdtüzelésből származó szálló por (PM10 és PM2,5) terhelésnek hasonló hatása van.
KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK	JELLEMZŐ PROBLÉMÁK
Talajok	A tervezési térségre elsősorban a homoktalajok jellemzők, melyek rossz vízháztartással rendelkeznek. További fontos tulajdonságuk az alacsony szervesanyagtartalom, mely miatt a víztároló képességük még gyengébb. A talajkímélő művelésbe vont területek aránya minimális, így jelentős a szélerozió, illetve a homok okozta kártétel a mezőgazdasági kultúrákban.
Agrár-környezetgazdálkodás	A zöldítés és az agrár-környezetgazdálkodási intézkedések hatásai korlátozottak és jellemzően pontszerűek (pl.: Natura 2000 területek). Az agrártámogatási rendszer további reformjára van szükség érdemi eredmények eléréséhez.
Települési környezet	A térség nagyvárosaira, de elsősorban Kecskemétre jellemző a beépített területek szétterülése, illetve a burkolt felületek növekedése. Ez erősíti egyrészt a városi hősziget hatást, másrészt gyorsítja a lefolyást, így extrém csapadékmennyiség érkezésekor jellemzők a városi villámárvizek. Az erős széleroziós folyamatok, valamint a lakossági szilárdtüzelés miatt sok esetben magas, vagy határérték feletti a PM10 és a PM2,5 koncentráció.
Klíma	Mindhárom, a tervezési térséget alkotó vármegye rendelkezik a NÉS-2-höz illeszkedő klímastratégiával, ahogyan a térség legnagyobb városa Kecskemét is. Ezek megvalósításában érdemi lépések elsősorban forráshiány miatt eddig nem történtek. A kapcsolódó TOP Plusz pályázatok kiírása 2023. év végén várható.
Energiagazdálkodás	A települési szintű adatok szerint az egy főre jutó gázfogyasztás nem csökkent az elmúlt másfél évtizedben, míg az áramfogyasztás 30%-kal nőtt. A negatív képet némileg árnyalja, hogy a tervezési térségben országos viszonylatban magas a napelemmel ellátott lakott lakások aránya.
Hulladékgazdálkodás	Az egy főre jutó elszállított kommunális hulladék mennyisége az elmúlt másfél évtizedben minimálisan csökkent, míg a gazdaságfejlesztésnek köszönhetően az ipari hulladék kibocsátás nőtt. A térség több vállalata szerepel a legnagyobb hulladéktermelők országos 100-as listáján.

Környezettudatosság	Lakossági és agrártermelői lekérdezések bizonyítják, hogy a tervezési területen élők tisztában vannak annak környezeti érzékenységeivel és problémáival. Ugyanakkor a lakosság fogyasztása (víz, gáz, áram) alapján az látható, hogy ez a tudás nem fordul cselekvésbe. Ugyanez jellemző az agrártermelőkre is, hiszen nagyon alacsony a talajkímélő művelésbe vont szántóterületek aránya, vagy a vízvizsztatartást a saját területen végzők száma.
---------------------	--

Forrás: saját szerkesztés

A TFK megvalósulása egy olyan településkörnyezeti rendszerben zajlik, amelyben régóta fennálló problémák fedezhetők fel. A vízügyi alapproblémát tovább nehezíti, hogy a termelés és fogyasztás jelenlegi mértéke és növekedése nem fenntartható. A környezettudatos magatartásformák nehezen terjednek, annak ellenére, hogy történt előrelépés egyes területeken, de a hulladékkezelés, a pazarló víz- és energiahasználat megelőzése terén további feladatok vannak, mely a Program megvalósulása nélkül még lassabban haladhat. A Koncepció és Program megvalósulása mellett az egyes termelési és fogyasztási volumenek még tovább fokozódhatnak.

Le kell szögezni, hogy a klímaváltozás hatásai (szárazodás, tájváltozás) nem küszöbölhetők ki teljesen, hiszen azok külső tényezőtől (pl.: nemzetközi klímavédelem sikereitől vagy kudarcaitól) is függenek. Ebből következően tehát a természeti folyamatokra a TFK korlátozott mértékben lehet csak hatással. Ugyanakkor a tervezett beavatkozások révén a negatív hatások csökkenthetők, az alkalmazkodás javítható. Ezért szükséges a célok komoly szabályozókkal történő véghezvitele.

Amennyiben a TFK csak részlegesen, netán egyáltalán nem valósulna meg, akkor beláthatatlan káros következményekre lehet számítani, amely visszafordíthatatlan, negatív környezeti folyamatokat eredményezhetnek. Az esetleges negatív hatások közül az alábbiakban leírt konfliktusok bekövetkezése a legvalószínűbb.

- A vízvizsztatartási és vízpótlási intézkedések elmaradása, vagy késedelmes megvalósítása a természeti környezet további degradációjához vezetne és rontaná az optimális területhasználat esélyeit. A természetvédelem számára egyre nehezebbé válna a vizes élőhelyek fenntartása, így a helyi ökoszisztémák egyre veszélyeztetettebb helyzetbe kerülnek. Ez vélhetően együtt járna az invazív növényfajok terjedésével, valamint az erdőtüzek gyakoribbá válásával. A zárt vegetáció felszakadása, a nagyobb nyílt homokfelszínek kialakulása, a szélrózsió, illetve a tüzekből származó füst és koromszennyezés miatt a levegőminőség hosszabb időszakokra is elromolna. A településeken a szeles, viharos napokon a PM10 koncentráció tartósan az egészségügyi határérték fölé kerülne. A tájdegradáció a biodiverzitás és az ökoszisztéma szolgáltatások csökkenését eredményezné, melyek negatív hatással lennének az agrártermelésre is, így a gazdaságra és a társadalmi viszonyokra egyaránt.
- A mezőgazdaságot érintő intézkedések elmaradása a 2030-as évek már jelentős veszteségeket okozna a gazdálkodóknak. A nem megfelelő termelési gyakorlatok miatt a mezőgazdasági területekről is megnőne a porkibocsátás, a szélrózsió egyre fokozottabban jelentkezne, a homokverés egyre nagyobb károkat okozna. Az agrárkörnyezetvédelmi beavatkozások hiányában a szántóföldi gabona, zöldség és takarmánytermesztés termelési eredménye akár 30-50%-kal is csökkenhet 2050-re.
- A termelésre ráépülő egyéb ágazatok (pl.: zöldgazdaság, energetikai és turisztikai fejlesztések) elmaradása az agrárium tartós válságát hozza el. A mezőgazdaságban a gazdálkodók előregedése mellett szembe kellene nézni a munkaerőhiánnyal is. Ennek következtében a még ma intenzív kultúrák teljesítménye csökkenhet az ültetvények felszámolása drámai hatással lehet a szektorban tevékeny társadalmi csoportokra nézve. A felszabaduló munkaerő nem találna helyben megfelelő munkalehetőséget

és a tovább nyíló ingatlanár-olló miatt nem is tudná elhagyni települését. Ők csupán a központi városokban, pl. Kecskeméten, Kiskunfélegyházán vagy a fővárosi agglomerációban, ingázás árán tudnának majd munkát találni. Ez egyrészt szociális és életminőségi kihívásokkal fog járni, másrészt az egyéni/családi ökológiai lábnyomot is jelentősen növeli.

- Az átfogó célok megvalósításának hiánya tehát odáig vezethet, hogy 2040-re a homokhátsági mezőgazdaság minden ágazata válságban lesz. A mezőgazdaságból felszabaduló munkaerő azonban további iparosítási igényeket generál, amely a beépített területek tartós terjeszkedését okozza. Ez még inkább kiszolgáltatottá teszi a legnagyobb városokat az erősödő hőhullámoknak és növeli a városi hőszigetelést, valamint a talajdegradációs folyamatokat és az ökoszisztéma szolgáltatások romlását is fokozza. A folyamat emellett az eddig több lábon álló Homokhátságot a jelenleginél is kiszolgáltatottabbá teszi a multinacionális cégeknek.
- A térség híd szerepe a tervezett vonalas infrastruktúra fejlesztések miatt várhatóan tovább nő. Azonban ezen hálózatok egy-egy kiválasztott elemének fejlesztése félő, hogy nem generál a tágabb gazdasági és társadalmi környezetre hatást (pl. a turizmuson keresztül), inkább az átmenő forgalmat erősíti, ami csupán további környezetterhelést jelent a tervezési területen. Emellett aktuális hírek arra mutatnak, hogy a közlekedésfejlesztési zászlóshajóként említett Budapest-Belgrád közlekedési tengely megvalósulása időben kitolódhat. A projekt környezeti szempontból akkor járhat pozitív hatással, ha a Balkán felé irányuló és az onnan érkező közúti teherforgalom egy jelentős részét át tudja venni. Ebben az esetben mind a helyi, mind az országos környezetvédelmi célok elérését segítheti.
- A klímaváltozás a lakosság életkörülményeire várhatóan negatívan hat. A szállópor koncentráció növekedése és a hőhullámok egészségügyi kockázatokkal járnak, elsősorban szív- és érrendszeri, valamint légzőszervi vonatkozásokat tekintve. A hősziget probléma és a trópusi éjszakák elsősorban a nagyvárosokban élők terhelik majd, azonban a szálló por és a hőhullámok a községek lakóit is eléri. Az előregedő népesség és a klímaváltozás következtében romló környezeti feltételek megnövelik az egészségügyi kiadásokat mind az egyének, mind a kormányzat számára.
- Nemcsak a gazdaságnak, de a településeknek is jelentős kihívást jelentenek az extrém időjárási események, azonban a nagyobb népességű és területű városokban lehet a legnagyobb a károkozás. A hőmérséklet emelkedése miatt a hűtési költségek mind a lakosság, mind a közintézmények számára jelentősen nőnek, a fűtéshez képest többlet energiafelhasználást (hűtés energiaigénye nagyobb, mint a fűtés) okozva. A 2030-as évek közepétől egyre gyakoribbak lesznek a vízfelhasználási korlátozások, a térségben is egyre gyakrabban fordulhat elő az öntözés vagy más tevékenységek tilalma. A 2040-es években az egyéb lakossági vízkorlátozások is elképzelhetők, mint pl. fürdési célú vízfelhasználás korlátozása. A szárazság miatt nemcsak a külterületeken, de a belterületeken is megnőhet a kiterjedt tüzesetek kockázata.

A TFK-ban leírt célkitűzések figyelmen kívül hagyása, vagy azok hézagos megvalósítása odáig vezethetnek, hogy a Homokhátság északi részétől (Budapest agglomerációjától) eltekintve a térség válságövezetté válhat. A lakosságvesztés 2050-re elérheti a 30-35%-ot is. Olyan nagyvárosok, mint Kecskemét is legalább 15-20%-os népességcsökkenéssel nézhetnek szembe erre az időszakra. A megváltozó környezeti feltételek és romló gazdasági lehetőségek egy relatíve gyors elvándorlási folyamatot indíthatnak be már a 2030-as évek közepétől, míg a helyben maradó (50+ éves) idősebb korosztályokban pedig az egészségügyi kockázatok miatt megnő a korai halálozás gyakorisága. Végeredményben a beavatkozások elmaradása egy komplex környezeti krízist eredményezne, ahol mind a természeti táji környezet, mind a társadalom komoly mértékben sérülhet. A fenti konfliktustényezőket figyelembe véve és a jelenlegi folyamatokat szemlélve, félő, hogy ha a Duna-Tisza közére kiterjedő környezet- és vízgazdálkodási beavatkozások és az ahhoz kapcsolódó átfogó területi, gazdasági, szociális fejlesztések, reformok ismételten elmaradnak, akkor a közeljövőben a térséggel

kapcsolatban oly sokszor emlegetett “elsivatagosodás” nemcsak környezeti, de társadalmi értelemben is valósággá válhat.

3.3 A Koncepció és a Program megvalósulásával közvetlenül vagy közvetve környezeti hatást kiváltó tényezők, okok feltárása

3.3.1 A természeti erőforrás közvetlen igénybevételét vagy környezetterhelését okozó tényezők összefoglalása

A Koncepció és Program fejlesztési irányait közvetlenül függetleníteni egymástól nem lehet aszerint, hogy a kiváltott hatásmechanizmusok kizárólagosan pozitív, vagy negatív eredménnyel járnak. Kimondottan a természeti erőforrások vonatkozásában -tekintettel a térség meglehetősen sérülékeny vízbázisára- a védelem és gazdálkodás viszonyában az egyensúlyi pont megtalálása a jövő fontos kihívása. A Koncepció és Program ennek tükrében hangsúlyozza a területhasználati elvek fokozott követését, mivel a mezőgazdasági és vizes területek markáns csökkenése figyelhető meg az elmúlt 30 év távlatában. A mezőgazdasági termelés intenzifikációja révén (változó birtokstruktúra, földhasználat, műtárgya és növényvédőszer használat, az agrártámogatások által egyre inkább „iparszerűvé” váló mezőgazdaság) egyre súlyosabbá válnak a környezeti ártalmak (pl. talaj-és szélerezio növekedése, talajélet megváltozása).

Emiatt a Koncepció és Program olyan beavatkozások megvalósítását irányozza elő, amely környezeti szempontból leginkább pozitív (+), legfeljebb semleges (0) hatással bírnak (lásd 2. tábla).

3.3.2 Környezeti következményekkel járó társadalmi és gazdasági folyamatok összefoglalása

A DTkH Területfejlesztési Programjában kijelölésre kerültek azon prioritások és hozzájuk kapcsolódó intézkedések, amelyek szavatolhatják a térség társadalmi-gazdasági fejlődését. E tekintetben -főleg a potenciális gazdaságfejlesztési akciók vonatkozásában- a természeti erőforrások hasznosítását közvetlenül érintő beavatkozások számbavétele indokolt. A lehetséges, kifejezetten a környezeti terhelés megnövekedését előidéző beavatkozások a következők:

- Nagy területi igényű infrastruktúra hálózatok fejlesztései (megváltozott területhasználat által okozott biodiverzitás csökkenés, területfoglalás, szállítási volumen megnövekedéséből fakadó károsanyag kibocsátás növekedés, zajterhelés növekedéséből adódó életminőség romlás - a vándorlási útvonalak mentén az antropogén elemek okozta mortalitás fokozódhat - az egyes élőhelyek és az ott élő fajok populációi elszigetelődhetnek, izolálódhatnak).
- Ipari, logisztikai fejlesztések (fokozott erőforrásfelhasználás; burkolt felületek arányának növekedése; területfoglalás; ipari termelésből származó károsanyag kibocsátás növekedése; az energiaigény növekedéséből adódóan területhasználati változások, mint pl. napelemparkok telepítése mezőgazdasági területeken).
- Tömegturizmust célzó vagy jelentős környezeti hatással járó turisztikai beruházások (fokozott erőforrásfelhasználás; burkolt felületek arányának növekedése; területfoglalás; növekvő kommunális igények, amelyek a kihasználtság függvényében kiegyensúlyozatlanok).
- Zöldmezős városrészi és külterületi, illetve jelentős környezeti hatást gyakorló lakóingatlan fejlesztések (lakóparkok) (burkolt felületek arányának növekedése, területfoglalás, fokozott erőforrásfelhasználás, növekvő kommunális igények).

Mindemellett a környezeti következményeket kiváltó folyamatok közé sorolhatók az előre nem látható tendenciák változása a fogyasztói magatartás, befektetői, termelői attitűdök és értékvalasztások formálódása.

A térségi és országos léptékű szakpolitikai beavatkozások sikerességétől, szándékaitól függően környezeti következményekkel jár:

- Az egyes nemzetgazdasági ágak orientációja: belső piacra való orientáció (rövid ellátási láncok kialakításával) vagy épp a külpiacok felé való törekvés.
- Foglalkoztatottak számának potenciális bővülése okozhat növekvő környezeti terhelést a működőtőke beruházások helyszínein, ahol a kommunális és egyéb közszolgáltatások, a közlekedés (ingázás) fenntarthatósága is kihívásokkal nézhet szembe.
- Nemzeti parki értékekkel dúsított, a Homokhátság mint „turisztikai termék” értékesíthetőségének függvényében mind a keresleti oldal, mind a kínálati oldal esetleges bővülése növelheti a szektor ökológiai lábnyomát.
- A központi funkciókkal és vonzáskörzettel bíró városok (mint pl. Kecskemét, Cegléd, Dabas) fenntartható városfejlesztési akcióinak sikerén múlik a magas életminőség és a városi körülmények közötti élhetőség biztosítása hosszú távon. Ez szorosan összefügg a forrásabszorpciós képességgel és a projektmenedzsmenttel és szabályozással egyaránt: a jó gyakorlatokat adaptálni képes, beavatkozásait jól megalapozó, térbeli fejlődésüket keretek közé állító városok lehetnek képesek a nagyobb népességkoncentrációk általi negatív környezeti hatások mérséklésére. Ennek nélkülözhetetlen eleme a városi lakóterületek jelenlegi keretek közé szorítása a településrész revitalizációs programok által.

A fentiek mellett a harmonikus és kiegyensúlyozott társadalom elérése érdekében a Konceptió és Program központi eleme a közösségi és civil szféra támogatása, amelyet elősegíthet a Program 5.7 Széles körű társadalmi felzárkóztatás, professzionális közösségfejlesztéssel és jó gyakorlatok importjával című prioritásában foglaltak megvalósítása.

3.4 A Konceptió és a Program megvalósítása esetén várható, a környezetre gyakorolt közvetlen és közvetett hatások, környezeti következmények

3.4.1 A talajt, termőföldet érintő hatások, következmények

A Területfejlesztési Konceptióban kitűzött célok a városi területeken hozzájárulnak a városi talajok állapotának javulásához. A burkolt felületek csökkentése, illetve vízáteresztő burkolatokra cserélése jelentősen javítja a talajok nedvességállapotát és szerkezetét egyaránt. A javuló talajélet megteremtené az alapot a városi zöldfelületek állapotának javításához, a jobb tápanyag- és vízgazdálkodásnak köszönhetően. A nagy kiterjedésű parkolók vízáteresztő (pl. gyeprácsos) burkolatokra cserélése nagymértékben képes növelni a csapadékvíz beszivárgását (P1-es prioritás – 'A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával' 'Városi csapadékvíz-menedzsment rendszerek megvalósítása' beavatkozási terület), így ezek a területek a városi talajok állapotának javításában kitüntetett szerepet tudnak játszani. Emellett érdemes felülvizsgálni a települési építési szabályzatokat, amelyek meghatározzák többek között a lakóingatlanok előtti területek maximális burkolásának mértékét. Amennyiben az előírt mértéket csökkenteni lehet, úgy javasolható a szabályzat módosítása, valamint fontos az abban foglaltak betartásának ellenőrzése is.

A városi zöldterületek növényállománya szoros kapcsolatban áll a talajokkal. A talajok egyrészt éltető közeget jelentenek a növényzet számára, másrészt a növényzet is visszahat a talajok állapotára. A gyökérzet átalakítja (javítja) a talaj szerkezetét, csökkenti a tömörödöttséget, semleges irányba mozdítja el a talaj kémhatását, közvetetten hozzájárul a talajok jobb vízgazdálkodásához. A kölcsönös oda-vissza hatás eredményeképpen a

növényzet állapotának javítása, a zöldfelületek kiterjedésének növelése pozitív hatást gyakorol a települési talajminőségre. A növényzet annál jobban képes pozitívan befolyásolni a talajokat, minél inkább többszintű növényzetet alakítunk ki. Tehát nem csupán a fás szárú vegetációra van szükség, hanem cserje- és gyepszintre is. A minimum háromszintű növényállomány nem csupán a talajállapotot javítja, hanem a városi csapadékvízgazdálkodást is. Esőzések idején az átcsapogás ezekben az esetekben hosszabb ideig tart, a csapadék lassabban éri el a talajfelszínt, így több idő áll rendelkezésre a beszivárgáshoz, ami alapvetően befolyásolja a talajban eltárolható vízmennyiséget/nedvességet.

A városi talajok védelme érdekében a beruházások körültkintő megvalósítására is szükség van. A zöldmezős építkezések helyett a barnamezős beruházások előtérbe helyezése, valamint ennek részeként a szennyezett területek helyreállításának kármentesítésének elősegítése, pozitív hatással lehet a talajok állapotára. Ezzel a szemlélettel elkerülhető/csökkenthető az újonnan beépített területek növekedése. Az átgondolt építkezések a talajszennyezések csökkentéséhez is hozzájárulnak, amellyel szintén pozitív hatás érhető el a talajállapotban.

A rurális területek esetében a talajvédelem szempontjából elsősorban a mezőgazdaságban meghozható intézkedések gyakorolnak nagy hatást. A fenntartható technológiák alkalmazása a növénytermesztésben a jó talajállapot fenntartásában/visszaállításában kiemelkedő jelentőségű. Ennek részeként meg kell akadályozni a talajok tömörödését (az eketalp réteg kialakulását), a talajok tápanyagainak kimerülését, a túlzott műtrágyázást, a szerkezet leromlását, a kiszáradást (P1-es prioritás – 'A víz talajban történő tárolásának elősegítése a mezőgazdaságban' beavatkozási terület). A fedetlen talajállapot elkerülése, tehát a talajtakarás biztosítása – szármadarványokkal, egyéb növényi részekkel, mulcsozással, takarónövények vetésével stb. – véd a szélerózió ellen, valamint hozzájárul a talajnedvesség megtartásához, ami hatásos adaptációs módszer a klímaváltozás negatív következményeinek elkerülése, illetve mérséklése érdekében.

A termékeny területek beépítésének megakadályozása szintén pozitív hatást gyakorol a rurális területek talajállapotára. Emellett a környezetkímélő/fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok hozzájárulnak a talajélet fokozódásához, ami a termesztési feltételek javításán túl a biodiverzitás növekedését is segíti.

A jó talajállapot elérése maga után vonja a vízháztartás javulását. A magas szervesanyagtartalmú, morzsás szerkezetű, biológiailag aktív talajok jóval több víz megtartására, tározására képesek a leromlott talajokhoz képest. Ez által a Konceptióban megfogalmazott célkitűzések megvalósulása esetén az ökoszisztéma szolgáltatások minősége is javul, tehát a vízgazdálkodás, a tápanyagszolgáltatás, az erózió elleni védelem, a villámárvizekkel szembeni védelem stb.

Amennyiben a megfogalmazott célkitűzések nem valósulnak meg, abban az esetben a fent leírt pozitív hatások elmaradnak. Tovább romlik a városi és rurális talajok minősége, városi környezetben a zöldfelületek kialakításnak és megtartásának feltételei rosszabbodnak, fokozódik a csapadékvízzel kapcsolatos káresemények kockázata (pl. városi villámárvizek száma nő). A beépítettség fokozódásával, a zöldmezős beruházások számának gyarapodásával a burkolatlan felszínek tovább csökkennek, ami rontja a talajok állapotát, valamint nagymértékben fokozza a felmelegedést, a városi hősziget-jelenség kialakulását.

A mezőgazdasági termelésbe vont területek esetében a fenntartható, talajkímélő technológiák mellőzése fokozná a talajok szerkezetének, vízgazdálkodásának romlását, tápanyagszolgáltató képességük csökkenését, valamint a szél- és vízerózióval szembeni veszélyeztetettségüket.

3.4.2 A felszín alatti és felszíni vizeket érintő hatások, következmények

A Területfejlesztési Konceptióban kitűzött célok mind a városi, mind a rurális területeken hozzájárulnak a felszíni és felszín alatti vizek jó mennyiségi és minőségi állapotának eléréséhez. A Homokhátság településein a hosszútávú élhetőség záloga a víz, illetve a vízmegtartás. A vízkérdés mennyiségi és minőségi szempontból

egyenként stratégiai fontosságú. A felszíni és felszín alatti vizek mennyisége egyenként a területre hulló csapadékmennyiségtől függ. A Homokhátság területén a klíma modellek szerint nem jelenthető ki egyértelműen, hogy az éves csapadékmennyiség milyen irányban módosul hosszútávon. Ugyanakkor a szélsőséges fokozódása negatív irányba befolyásolja a vízmérleget. A hirtelen, nagy intenzitással lezúduló csapadékok sem városi, sem rurális környezetben nem tudnak megfelelően hasznosulni, jelentős részük nem szivárog be a talajban, hanem elfolyik. Ez a jelenség különösen városi környezetben ölt nagy méreteket, ahol a burkolt felületek vannak többségben. A probléma kezelésének fontos eszköze lehet a központi víztározók létrehozása.

A burkolt felületek csökkentése, illetve a vízáteresztő burkolatok alkalmazása városi környezetben jelentős mértékben fokozza a csapadékvíz talajba szivárgását, ezzel párhuzamosan csökkenti a lefolyást. Ez egyrészt hozzájárul a csapadékvíz helyben történő hasznosításához (szikkasztásához, tározásához), másrészt a túlzott mértékű csapadékok által okozott kártételek megakadályozásához (pl. infrastruktúra elemeinek károsodása, villámárvizek kialakulása). Ugyanakkor a vízáteresztő burkolatok parkolóknál történő alkalmazása esetén, a környező talaj és talajvíz védelme érdekében érdemes – akár a jogszabályi előírásnál szigorúbb gyakorlatot alkalmazva – olajelválasztó műtárgyakat beépíteni.

A városokban hasznosítható vízmennyiség növeléséhez a felszíni és felszín alatti tározók is hozzájárulhatnak (P1-es prioritás – 'A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával' 'Felszíni és felszín alatti csapadékmegtartás', illetve 'Vízpótló rendszerek kiépítése' beavatkozási területek). A felszín alatti ciszternák és felszíni víztározó tavak mellett az ideiglenes víztározási lehetőségek is alkalmazhatók, amelyek multifunkcionális területhasználatot feltételeznek, ld. pl. víztározó terek kialakítása. Utóbbiak az év nagy részében pl. sportpályaként funkcionálnak, villámárvízi helyzetekben pedig víztározóként. A területfejlesztési program megvalósítása során a városi vízvezető rendszereket érintő módosítások és projektek elfogadása előtt minden esetben hidrológiai-hidraulikai számítások elvégzésére van szükség.

A települések mennyiségi és minőségi vízellátásához elsősorban a felszín alatti vizek – ivóvíz esetében különösen a rétegvizek – védelme fontos, melynek érdekében a teljes tervezési területen szükséges az engedély nélkül létesített kutakból történő vízkivétel felmérése és az illegálisan fúrt kutak felülvizsgálata. A térségre jellemző speciális probléma az ivóvizet kutakból vételező tanyák ellátása. Ezek esetében a minőség biztosítása egyes területeken monitorozást igényelhet a vízbázis esetleges szennyeződése miatt. Az ivóvízbázisok elszennyeződésének megakadályozása elsődleges, amelyhez a megfelelő – felszín alatti vízkészleteket nem károsító – területhasználat is elengedhetetlen. Hozzájárul a szennyeződés elleni védelemhez a szennyvízcsatornázottság, valamint a szennyvizek megfelelő kezelése. Elsősorban a tanyák esetében a belvizes területeken gondoskodni kell a háztáji szennyvízülepítők megfelelő kialakításáról, lehetőleg kiváltásáról. A szennyvíztisztítás nem csupán a talajok és a felszín alatti vizek terhelését mérsékli, hanem a tisztított szennyvíz felhasználása – pl. zöldfelületek öntözésére – a települési vízhiány csökkenését is eredményezheti (P1-es prioritás – 'A tisztított szennyvíz (szürkevíz) megtartása, felhasználása' beavatkozási terület).

A rurális területek esetében települési környezetben a városokhoz hasonló intézkedések szükségesek, amelyek a felszíni és felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi védelmét szolgálják. Emellett a mezőgazdasági területek vízgazdálkodása kitüntetett szereppel bír. A felszín alatti vízkészletek közül a talajvíz kérdésköre a Homokhátság esetében különösen fontos. A talajvíz átlagos mélysége az elmúlt évtizedekben nagytérségi szinten 1,5-2 métert süllyedt, ami a rendelkezésre álló vízmennyiség drasztikus csökkenését eredményezte. A vízmegtartást előtérbe helyező mezőgazdasági gyakorlatok ugyanakkor jelentősen képesek javítani a vízhiányon (P1-es prioritás – 'A víz talajban történő tárolásának elősegítése a mezőgazdaságban' beavatkozási terület), tehát a talajtakarás különböző formáinak alkalmazása, és a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok hozzájárulnak a szárazodás okozta problémák enyhítéséhez (P1-es prioritás – 'A vízfelhasználás növekedésének megakadályozása' beavatkozási terület). A megvalósítás során célszerű a víz visszatartás hatásának vizsgálata a már engedélyezett vízhasználatokra.

Végül Az ivóvízbázisok mennyiségi és minőségi védelme érdekében fontos az engedély nélkül létesített kutakból történő vízkivétel felmérése és az illegálisan fúrt kutak felülvizsgálata.

A vízzennyezések megakadályozása, mérséklése pozitív hatást gyakorol vizeink jó állapotának megtartására, illetve segíti a jó állapot elérését.

Amennyiben a vizek mennyiségi és minőségi védelme megvalósul, azzal enyhíthető a szárazodás, csökkenthető a vízerózió mértéke a mezőgazdaságban, valamint a csapadékvizekhez kötődő kártételek – elsősorban a villámárvizek – is mérséklődnek. Emellett az ökoszisztéma szolgáltatások minősége is javulhat.

Abban az esetben, ha a vízvédelmi intézkedések elmaradnak, tovább súlyosbodhat a Homokhátság szárazodása, ami maga után vonja a térség életképességének csökkenését. A talajvízszint csökkenése, a rétegvíz készlet mennyiségi és minőségi károsodása, a csapadékhullás szélsőségesességének fokozódása a mezőgazdasági tevékenység ellehetetlenülését eredményezheti, emellett a települések – városi és rurális szinten egyaránt – fennmaradását is veszélyezteti. A városokban a hirtelen lezúduló esőzések károkozása számottevően növekedhet, emellett a zöldfelületek fenntartása is egyre nagyobb nehézségekbe ütközik. A termőföldek termőképessége csökken, a vízerózió kártételei növekednek, a felszíni vizek eutrofizációja fokozódik, az aszályos időszakok hossza, száma emelkedik és csökken a természetes ökoszisztémák adaptációs képessége is. Mindez negatívan befolyásolja a természetes, természetközeli és mesterséges környezet állapotát és az emberi egészséget is.

3.4.3 A levegőt érintő hatások, következmények

A Területfejlesztési Konceptió helyzetértékelő részének 1.9-es fejezete tárgyalja a tervezési régió kapcsán a levegő minőségével felmerülő problémákat. Elsősorban a szálló por (PM₁₀ és PM_{2,5}) tekintetében, melynek két forrását a mezőgazdasági területeket (szélerózió) és a hő- és energiatermelést azonosítja (lakossági szilárd tüzelés). Emellett megállapítja, hogy a térséghez tartozó településeken időszakosan az egészségügyi határérték feletti annak koncentrációja főként a téli hónapok folyamán.

Általánosságban a területfejlesztési koncepciók a levegőminőségre gyakorolt hatása összetett és több tényezőtől függ. A már beazonosított két PM₁₀ és PM_{2,5} forrást, illetve a pollenszennyezettséget tekintve a koncepció következő prioritásai befolyásolhatják pozitív irányban a levegő minőségét: P1 – 'Vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi táj- és vízgazdálkodási platformok létrehozásával', P2 – 'A tanyarendszer revitalizációja komplex külterületi programok megvalósításával', P6 – 'Magas minőségű élelmiszergazdaság, klímabarát agrárberuházások támogatásával'.

A P1-es és a P6-os prioritások következő beavatkozási területei között erős szinergia van: 'Fenntartható tájgazdálkodás' (P1), 'Alap és alkalmazott kutatások támogatása' (P1) és a 'Fenntartható tájhasználat, alternatív, környezettudatos gazdálkodási formák terjesztése' (P6), így hatásuk egymásra épül. Ezen beavatkozások célja, hogy olyan tájhasználat, növénytermesztési és állattenyésztési gyakorlatok honosodjanak meg a területen, amelyek az év folyamán a lehető leghosszabb ideig biztosítják a talaj fedését, mely egyrészt megakadályozza a kiporzást, a széleróziót, másrészt segítik a talajok nedvességtartalmának megőrzését, így a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodásban is jelentős szerepük van. A talajfedés biztosítása tehát közvetlenül is hat a levegő minőségére, a szálló por koncentráció csökkentésére. Azonban a javasolt regeneratív mezőgazdasági gyakorlat – amely magában foglalja a no-till művelést is – növeli a talajok szervesanyag-tartalmát, ezáltal nagyobb mennyiségű víz megkötését teszi lehetővé ugyanakkora területen, így általában is javítja a tervezési térségben előforduló homoktalajok vízháztartását, mely szintén a szélerózió csökkenését eredményezi.

A P2-es prioritás 'Tanyaépületek környezettudatos, energiahatékony megújítása' a lakossági szilárdtüzelés mennyiségének csökkenésével jár (hőszigetelés, hőszivattyús fűtés), mely ezáltal kedvezően hat a PM10 és PM2,5 koncentrációra. Ez azért különösen fontos, mert egyes téli időszakokban a fatüzelés hozzájárulása a PM10 tömegkoncentrációhoz elérheti akár az 50%-ot is. A 2016-os tanyafelmérés alapján a térségben több mint 50 ezer tanya, illetve tanyahely van, melyek elsősorban a nagyvárosok külterületéhez kapcsolódnak, ahol magas a szálló por koncentrációja.

A levegő minőségére pozitív hatást gyakorolhat a TFK P3-as prioritása is – 'A zöld gazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával'. Ebben mindkét beavatkozási terület 'Környezetvédelmi ipar fejlesztése' és 'Energiahatékonyági fejlesztések' hozzájárulhatnak a levegőminőség javulásához például környezetbarát gyártástechnológiák és szűrőrendszerek fejlesztésével és elterjesztésével, melyek a térségben is csökkenthetik az ipari légszennyezés (főként SO_x és NO_x) mértékét. A megújuló energiaforrások terjedése és az energiahatékonyt elösegítő intézkedések az iparban, a középületek esetén, valamint a távfűtés révén a lakóingatlanokat tekintve is, részben helyben, részben pedig az energiatermelés helyén csökkenthetik a levegő szennyezőanyagterhelését az alacsonyabb energiaigénynek köszönhetően. Jellemző intézkedések lehetnek a fűtés elektrifikációja például hőszivattyúkkal, vagy a geotermia alkalmazásának fejlesztése a távfűtésben, mind hő, mind elektromos áram előállítására.

Szintén potenciális pozitív hatást gyakorolhat a levegő minőségére a P5-ös 'Kecskemét központú innovációs környezet, kreatív tudástér és kultúra megerősítésével' prioritás 'Okos város, okos térség' beavatkozási területe. Itt elsősorban az innovatív tömegközlekedési megoldások, annak elektrifikációja, a forgalomirányítás modernizálása, az okosparkolás elterjesztése játszhatja a legfontosabb szerepet. Ezek mellett olyan új helyi közlekedésirányítási szabályok alkalmazása is elképzelhető, melyek a dízel üzemű személyautók behajtását korlátozzák például a belvárosokban, vagy a teherforgalom elterelését célozzák a levegőminőség javítása céljából.

Ugyanakkor a TFK bizonyos prioritásainak megvalósítása potenciálisan a levegőminőség romlását is eredményezhetik. Általában ide tartoznak a közúthálózati/közlekedésfejlesztési elképzelések, amelyek potenciálisan a forgalom további növelését eredményezhetik. Hasonló hatással bírhat a nem megfelelő ipartelepítési döntések, vagy mezőgazdasági gyakorlat elterjedése, vagy a városi zöldfelületek számának és területének csökkenése.

A fenti veszélyeket a javasolt TFK is magában hordozza, elsősorban a P4-es 'A vármegyéken átívelő településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel' prioritás, melynek fontos részét képezi a közúthálózat fejlesztése és a közlekedési kapcsolatok erősítése a tervezési térségben. A gépjármű forgalom növekedése növeli a levegőbe kerülő nitrogén-oxidok, szállópor, metán, szén-monoxid (ez utóbbi 70%-a közlekedési eredetű Magyarországon) és az illékony szerves vegyületek (VOC) mennyiségét is. Ezen gázok között (VOC, NO_x és CO) további fotokémiai reakció hatására felszínközeli ózon is keletkezik, amely egészséget veszélyeztető kockázattal (szív- és érrendszeri, légzőszervi) bír.

A gépjárműforgalom növekedését eredményezhetik a turisztikai fejlesztések is, melyek a TFK P8-as 'Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével' prioritásában kaptak helyet. Azonban fontos megjegyezni, hogy ezek nem a klasszikus tömegturizmust, hanem az aktív, természeti értékekre épülő turizmus fejlesztését célozzák, melynek kapacitása pl. természetvédelmi szempontok miatt már eleve korlátozott.

A TFK prioritásai és beavatkozási területei között hangsúlyosan megjelennek az ipar és a mezőgazdaság fejlesztését szolgáló célok, azonban ezek elsősorban olyan tevékenységeket preferálnak, amelyek a környezet terhelésének csökkentését szolgálják. Végül lehetséges veszélyként említhetjük a Koncepció általános

életszínvonalra gyakorolt pozitív hatását, mely együtt járhat az energiahatékonysági intézkedések várt hatásának elmaradásával, vagy épp az energiafogyasztás növekedésével. Ezt még külső tényezők, például az állami árszabályozás kedvezőtlen változásai fel is erősíthetik, nemcsak a lakosságot, hanem a gazdaságot tekintve is.

A TFK-ban tervezett intézkedések elmaradása súlyos következményekkel járhat a levegőminőség tekintetében. Amennyiben a mezőgazdaságban tervezett intézkedéseket nem sikerül megvalósítani, akkor a klímaváltozás hatásainak is köszönhetően a szélerezó mértéke tovább növekszik, mely jelentősen emelheti a PM10 koncentrációt nemcsak a tervezési térségben, hanem a környező régiókban is szinte az év teljes időszakában. Ennek eredményeként gyakorivá válhatnak 2030-as évek közepére az olyan porviharok, amelyek már a közlekedés biztonságát is erősen veszélyeztetik, vagy éppen az ipari termelésben szűrőrendszerek alkalmazására kényszerítik a vállalkozásokat. A lakosság számára is negatív következményekkel jár a szálló por koncentráció növekedése, mind az általános életkörülményeket, mind az egészséget veszélyeztető kockázatokat tekintve.

3.4.4 A zaj- és rezgés tekintetében várható hatások, következmények

A településszerkezetekből adódó különböző területi funkciók szoros együttállása sok esetben zajkonfliktusokhoz vezet. Ezeknek a konfliktuspontoknak a felderítése a nagyvárosokban rendelkezésre álló stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek segítségével már a tervezési fázisban lehetséges, és ezeket a településszerkezeti tervek készítése során is figyelembe tudják venni. A lakosság számára veszélyes vagy károsító zajterheléssel jellemzett területeken specifikus intézkedések bevezetésére van szükség, hiszen az általános intézkedések a városi környezetben nem képesek a komplex problémák kezelésére. Ez azt is jelenti, hogy a DTkH települései akkor lesznek képesek csökkenteni a zajártalomból adódó terheléseket, ha saját településfejlesztési koncepciójuk, valamint a területi használati a közlekedésfejlesztési terveik kidolgozásakor a várható zajártalmat is számszerűsítik. Különösen igaz ez a komplex fejlesztési koncepciók céljainak megvalósítása során, melyek közlekedésfejlesztési, településfejlesztési, iparfejlesztési és turizmusfejlesztési koncepciókat is magukban foglalnak, hiszen ezek jellemzően zajterhelést okozó beruházásokat jelentenek. A DTkH TFK különböző pontjai erősen befolyásolhatják a már meglévő humán környezet zajállapotát miközben új konfliktusokat is okozhatnak:

A P2-es 'A tanyarendszer revitalizációja, komplex külterületi programok megvalósításával' prioritáson belül a *külterületi lakosság életminőségének javítása, a népességmegtartó képesség fokozása* cél együtt jár a külterületek közművesítésével, mely további vonzerőt jelent a városokból kiköltözni kívánó népesség számára. Ez a tendencia zajterhelés szempontjából azonban kedvezőtlen folyamatokat indít el mind az így kialakuló új közlekedési tengelyek mentén, mind a külvárosi nyugodt környezetben. Tompító hatása lehet az üzemi zajterheléssel nem járó szolgáltatások részleges megjelenése ezeken a - kertvárosias és falusias jellegű, valamint telepszerű beépítésű - lakóterületeken, hiszen azok részben helyettesítik a városközpontokban található szolgáltatásokat, ezért csökkentik az ilyen jellegű ingázásokat. Ez mindaddig képes megfékezni a zajkibocsátások növekedését, amíg a települések a rendezési tervekben az ilyen jellegű lakóövezet védő előírásokkal megakadályozzák a zajkibocsátással járó üzemi tevékenységek betelepítését, illetve a lakóövezet vegyes övezetté alakítását.

A zajártalom növekedés kiküszöbölése céljából párhuzamosan végrehajtandó jó megoldás lehet a P2 prioritás *Közösségi és kerékpáros közlekedés fejlesztése a tanyás területeken* cél, mely némileg hozzájárul a napi ingázásból adódó zajterhelés csökkentéséhez. azonban a tömegközlekedés és a települési kerékpárutak további nagyarányú fejlesztése hozzájárulhat a zajártalmak csökkentéséhez. Fontos kiemelni, hogy a településfejlődési folyamatok miatt a szatellitvárosrészek bekapcsolása is jelentőséggel bír az ingázás

hatásainak mérséklésében. Ilyen értelemben érdemes megvizsgálni az egyes városok közlekedés-szervezésében az egyéb belterületek és a településmagtól távoli központi belterületi településrészek helyzetét. Továbbá a városok szuburbán falvainak mélyebb integrálása a környezetbarát közlekedési formákba is előnyös lehet, ezért célszerű lenne a közlekedési infrastruktúra-fejlesztések során az egyes önkormányzati beavatkozásokat összehangolni (város és vonzáskörzetének összehangolt fejlesztése), hogy a beruházások ne szigetszerűek legyenek, hanem egymás hatásait felerősítő rendszerré tudjanak összeállni a projektek.

A P4-es 'A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel' prioritás is az előző pont pozitív fejlesztési irányát erősíti az *Elővárosi településkapcsolatok fejlesztése, mobilitás fenntartható fejlesztése* cél kitűzésével, azonban egyben gyengíti is az Erősebb makrotérégi integráció, Homokhátsággal szomszédos területek közlekedési kapcsolatainak fejlesztése célkitűzéssel, mely egyértelműen forgalomgenerálást jelent a megvalósulása esetében. Ez azt is jelenti, hogy a jelenleg kisebb átmenő forgalommal jellemezhető települések belekerülnek a közlekedési vérkeringésbe, mely automatikusan nagyobb közlekedési zajártalmat jelent mind nappal, mind éjszaka.

E prioritási tengely mentén vizsgálandók a DTKH területét érintő vasúti hálózat és országos jelentőségű fő közúti útvonalak fejlesztési koncepciói is. Az ilyen jellegű közlekedési tengelyek zajártalmának vizsgálata és annak csökkentése a közlekedési létesítmény kötelezettjének feladata. Az országos közlekedésfejlesztési tervek elkészítése során ezért ezen szervek kötelesek biztosítani a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésével és / vagy felülvizsgálatával, valamint a hatályos jogszabályok betartásával a környezeti zajterhelés határérték alatti mértékét. A TFK célkitűzéseinek végrehajtásakor tehát minden esetben szükség van a gondos tervezésre az érintett területeken potenciálisan kialakuló zajkonfliktus kiküszöbölésére.

A P5-ös 'Kecskemét központú innovációs környezet, a kreatív tudástér és kultúra megerősítésével' prioritási cél *Okos város, okos térség és Igények kielégítése a kultúra, a sport, a szabadidő és rekreáció területén* koncepciók szolgálhatják a már meglévő zajártalom csökkentését, valamint a csendes zónák megőrzését és kialakítását. Az Okos város programok közlekedésszervezés szempontjából az egyébként nagy közlekedési zajterheléssel jellemzett területek forgalmát csökkenthetik, amennyiben a tervezési folyamatban a települések alkalmazzák a meglévő zajtérképeikből kinyerhető információt. Kecskemét közlekedésszervezése a forgalomirányítással és az okos parkolás bevezetésével így jó példává válhat közlekedési zajártalom csökkentés szempontjából a DTKH többi települése számára. A városokban a lehetőségekhez képest kerülni kell a nagyvárosias kialakítású lakóterületek elterjedését, helyette előnyben kell részesíteni a kisvárosias, kertvárosias típusú területeket, ami így az üzemi zajártalom kiszűrése miatt életminőség javuláshoz is vezethet. Amennyiben a koncepcióban megfogalmazott ezirányú célok nem valósulnak meg, Kecskemét város zajvédelmi szempontú pozitív irányú fejlődése nem várható.

A P8-as 'Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével' prioritás *Gyógyturizmus és egészségturizmus fejlesztése, valamint Az aktív- és ökoturizmus fejlesztése* célkitűzések az előzőekhez hasonlóan potenciált jelentenek a zajártalom csökkentés megvalósulására. A turizmusfejlesztés azonban zajvédelmi szempontból kettős kérdés. A turizmus rendezvényekhez kapcsolódó, valamint nagyobb tömegeket megmozdító formái a célterületeken egyértelműen zajterhelés növekedéshez vezetnek, ezért elkerülhetetlen a fejlesztési célterületek meghatározásakor a zajvédelmi szempontú vizsgálat beépítése a tervezési folyamatba. Ezzel ellentétben a kisebb célközönséget megcélzó, természetközeli és fenntartható turizmus gazdasági előnyt jelenthet egyes területeken, miközben az a zajterhelés szempontjából abban az esetben okozhat változást, ha az adott hatásterületen jelentős forgalomgenerálást eredményez.

Rezgésvédelem szempontjából hosszú távú problémát jelenthet a P4-es 'A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel' prioritás részeként megfogalmazott az *Erősebb makrotérégi integráció, Homokhátsággal szomszédos területek közlekedési kapcsolatainak fejlesztése*

célkitűzés, mely egyértelműen forgalomgenerálást jelent a megvalósulása esetében. Ez azt is jelenti, hogy a jelenleg kisebb átmenő forgalommal jellemezhető települések belekerülnek a közlekedési vérkeringésbe, mely a nehézgépjármű forgalom növekedését is jelenti, ami által nő az utak menti lakóházak közlekedési eredetű rezgésterhelése, mely hosszú távon értékcsökkenést eredményezhet.

3.4.5 Az élővilágot, a biológiai sokféleséget, természeti rendszereket, ökoszisztéma szolgáltatásokat érintő hatások, következmények

A Homokhátság változatos természeti környezete számos értékes, kiemelkedő biodiverzitással rendelkező élőhelynek, gazdag élővilágnak ad otthont. Ennek megfelelően a terület jelentős része természetvédelmi oltalomban részesül. A DTkH-n lévő Natura 2000 területek kiterjedése 153.837 hektár, a nemzeti ökológiai hálózat területe (az ökológiai folyosókat és pufferterületeket is beleértve) 118.000 hektár, míg az országos jelentőségű védett területek (a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság területén) nagysága 39.200 hektár. A Területfejlesztési Koncepció számos prioritásának és beavatkozási területének van direkt, illetve indirekt hatása az élővilágra, biológiai sokféleségre és természeti rendszerekre, védett és Natura 2000 területekre.

A P1 „A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával” prioritás kiemelten, önálló beavatkozási területként kezeli a fenntartható tájgazdálkodás irányába történő elmozdulást. Ennek részét képezi az eredeti vegetációhoz jobban igazodó legeltető állattartás preferálása a szántóföldi művelésre kevésbé alkalmas területeken. A rendszeres legeltetés számos gyeptársulás és ehhez kapcsolódó ritka faj fennmaradása számára alapvető fontosságú, az állatok taposása akadályozza a homoki gyepek szukcessziós folyamatait. A Nemzeti Park és Natura 2000 területek esetében a legeltető állattartás preferálása különösen fontos, a védett területeket övező pufferterületek esetében is. Azonban még az elsősorban természetvédelmi célokat szolgáló területeken sem lehet cél a szántóföldi gazdálkodás teljes kiszorítása. A túzok például a térség egyik kiemelt védelmet élvező faja, aminek Kárpát-medencei szinten jelentős állománya él a Felső-Kiskunsági Puszták közelében, kifejezetten kedveli a mezőgazdasági kultúrák közelségét, a repce- és gabonátáblákat fészkelésre és áttelelésre. Azon táblák esetében, ahol e nagytestű madár jelenlétével számolni kell, a gazdálkodási tevékenységeket össze kell hangolni a faj igényeivel. Az öreg gyümölcsösök, szőlősök természetvédelmi értéket is képviselhetnek, rámutatva, hogy a biodiverzitás megőrzését leginkább a változatos élőhelyek fennmaradása szolgálja, de a változatos gazdálkodási formák megőrzése is segítheti. A prioritás a szélerózió fékezésére erdősávok telepítését indítványozza, klímaváltozás hatásainak ellenálló, őshonos fajok telepítésével.

A homokhátsági természetvédelem, élőhelymegőrzés egyik legnagyobb kihívása a megfelelő vízmennyiség biztosítása a vizes élőhelyek számára. A prioritás számos beavatkozási területe érinti ezt a problémakört, beruházást nem, vagy minimálisan igénylő beavatkozásoktól (szemléletformálás, talajművelés megváltoztatása) a kiemelt beruházás igényű vízpótló rendszerek kiépítéséig. Az ehhez kapcsolódó tervek megvalósulása (Duna völgyéből többlet vízmennyiség feljuttatása a hátság tetejére zárt csőrendszerben, majd ennek gravitációs úton történő elosztása a hátság területén a meglévő érrendszer felhasználásával) a kiépítése esetén számottevő bolygató hatással járna, ám kiépülése után az élőhely- és természetvédelem számára pozitív hatással bírva, hozzájárulva a vizes és vízjárta területek megőrzéséhez, új vizes élőhelyek keletkezéséhez.

A tanyarendszer a Homokhátság területén viszonylagos épségben átvészelte a történelem viharait, és a Duna-Tisza közti kultúrtáj részeként fontos tájképi értéket képvisel. Emellett természetvédelmi szerepe is jelentős, számos kultúrákövető faj talál otthonra a hagyományos tanyaépületek környezetében, azok padlásán (pl. gyöngybagoly, házi rozsdafarkú, molnárfecske, sordély, tengelic). A P2 „A tanyarendszer revitalizációja, komplex külterületi programok megvalósításával” prioritás a tanyarendszer és a tanyasi népesség komplex, infrastrukturális, gazdasági, szociális és kulturális szempontokat figyelembe vevő fejlesztését tűzte ki célul.

Bizonyos beavatkozási területek (pl. tanyasi gazdálkodás modernizációja, tanyasi turizmus fejlesztése) esetében felmerül a természetvédelmi és tájképi funkciók sérülésének lehetősége, ezt hivatottak ellensúlyozni "a tanyaépületek környezettudatos, energiahatékony megújítása" és "a tanya kultúrtáj értékeinek védelme" beavatkozási területek.

P3 „A zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával” prioritás úgy biztosítja a térség számára a gazdasági fejlődés lehetőségét és teremt új foglalkozási lehetőségeket térben kiegyensúlyozottan, hogy a hagyományos ipari beruházásoknál kisebb az ökológiai lábnyoma. A prioritás nagy hangsúlyt helyez a megújuló energiatermelésre, amelynek globálisan (a klímaváltozást okozó fosszilis energiaforrások kiváltásán keresztül) markánsan pozitív hatása van a földi élőhelyek, biodiverzitás védelmére. Azonban a megújuló energiához kötődő beruházásoknak lokálisan negatív hatásuk lehet mind természetvédelmi, mind tájképvédelmi szempontból. A telepítéssel, kapcsolódó infrastruktúra kiépítésével és üzemeltetéssel járó élőhelybolygatás, valamint egyéb negatív hatások (fotovoltaikus panelek környezetében hőstressz, árnyékolás, szélkerekek hatása a madárvilágra) miatt a természetvédelmi és Natura 2000 területeken semmiféle telepítés nem támogatandó. Ez tájképvédelmi szempontokból is indokolt. A prioritás is inkább a mezőgazdasági termeléssel való összekapcsolást hangsúlyozza (agrovoltatikus energiatermelés).

A Homokhátság területén a rendszerváltás utáni gazdasági fejlődés térben igen koncentrált volt, így a Pest vármegyei Homokhátság területén, illetve a Kecskeméti várostérség területén volt a leginkább jellemző a mesterséges felszín térbeli kiterjedése, a természetes- természetközeli élőhelyek feldarabolódása, az ökoszisztéma szolgáltatások sérülése. A P4 „A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel” prioritás beavatkozási területe a gazdasági fejlődés és beruházások térbeli szétterítését célozza, amely a jelenleg beruházások által preferált területeken a természeti rendszerek, ökoszisztéma-szolgáltatások megőrzése szempontjából kedvező. Ugyanakkor ennek egyik alapfeltétele a hiányzó közlekedési infrastrukturális kapcsolatok pótlása. Ezek megépülte, bár gazdasági és társadalmi előnyökkel jár, egyértelműen negatív hatással lesz az élővilágra, élőhelyek felszámolódásához és feldarabolódásához vezet, az ökoszisztéma-szolgáltatások sérülését okozza és tájképromboló hatással jár. A legnagyobb léptékű, a térséget érintő és új nyomvonalon létesülő várható beruházások közül az M9-es autópálya 53-as főútig történő megépítése és tompai határátkelő irányába történő lekötése élvez jelenleg prioritást. A V0-ás vasúti korridor megépülésének az Abony-Kecskemét közötti az első szakasza. Az M8-as autópálya Dunavecse-Kecskemét közötti szakasza jelenleg környezetvédelmi engedéllyel rendelkezik, tervezési időszakban történő megvalósulása kétesélyes, forrás függvénye. Várhatóan ezen beruházás nyomvonala fog járni a legnagyobb negatív természetvédelmi hatással, Natura 2000 területeket, védett és fokozottan védett jelölőfajokat érintve. Kunadacs térségében olyan pannon homoki gyepek érintettek, amelyek hazánk legnagyobb homoki kikerics állományának, továbbá homoki nőszirmnak illetve földikutyának adnak otthont. A károkozás mérséklése érdekében nem csak ökológiai átjárókra van szükség, hanem az érintett területen olyan minimum 600-800 méter szélességű tájhídra, amely már alkalmas a létesítmény által okozott fragmentációs, illetve barrierhatás számottevő mérséklésére. A széles átvezetés segítségével lehetőség nyílna a pusztai vegetáció regenerálódására, hogy az átjárót védett növényfajok is kolonizálják, és el lehet kerülni a felszín alatti vízzáró réteg sérülését. A földikutya élőhelyek átmetszési helyén amennyire csak lehetséges nyomvonalkorrektíót kell alkalmazni, illetve gondoskodni kell az egyedek megelőző áttelepítéséről (Nimfea Természetvédelmi Egyesület).

A P6 „Magas minőségű élelmiszergazdaság, klímabarát agrárberuházások támogatásával” prioritás kettős célt tűz ki maga elé: egyrészt a mezőgazdaság, zöldség- és gyümölcsstermesztés klímarealitásokat figyelembe vevő, versenyképes fejlesztését, másrészt a fenntartható tájhasználat, környezettudatos gazdálkodási formák fejlesztését. Ez utóbbi szorosan kapcsolódik a P1 „A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és

tájgazdálkodási platformok létrehozásával” prioritás tájhasználati céljaihoz. A P6 prioritás megvalósítása ezért folyamatos egyensúlyozást kíván meg a beavatkozási területei között, a mezőgazdaság versenyképes fejlesztése közben érvényesíteni kell a fenttartható tájhasználat szempontjait is, az agrárterületek fentebb említett természet- és tájképvédelmi funkcióinak megőrzésével.

A P7 „Széles körű társadalmi felzárkóztatás, professzionális közösségfejlesztéssel és jó gyakorlatok importjával” prioritás alapvetően szociális problémákat helyez középpontba. Az elnéptelenedés negatív hatásainak kezelése magában foglalja az üresen álló, lakhatatlanná vált ingatlanok elbontását, ennek tájképvédelmi szerepe is van.

A P8 „Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével” prioritás egyik beavatkozási területe az aktív és ökoturizmus fejlesztését célozza. Ez együtt jár a potenciális attrakciók (tanösvények, bemutatópontok), valamint a kapcsolódó infrastruktúra (bicikliutak, parkolóhelyek) kiépítésével, fejlesztésével, ami az élőhelyek degradációjához, élőlények zavarásához vezethet. Hasonló negatív következményei lehetnek a megnövekedett látogatószámoknak és kísérőjelenségeinek (pl. taposás). Ezzel szemben a térség természeti értékeire irányuló nagyobb figyelem és nagyobb bevétel hozzájárulhat a természetvédelemmel kapcsolatos attitűdök pozitív irányba történő formálásához.

Összegezve, a Településfejlesztési Konceptió célkitűzéseinek megvalósulása inkább pozitívan hatna az élővilágra, biológiai sokféleségre és természeti rendszerekre, természetvédelmi és Natura 2000 területekre. Egyes prioritásoknak (P1) kifejezetten ennek a pozitív elmozdulásnak az elérése áll a középpontjában. Más prioritások esetében a környezet- és természetvédelmi fókuszú és egyéb célokat előtérbe helyező beavatkozási területek közötti egyensúlyozásra van szükség (P2, P3, P6, P8). Míg a negyedik prioritáshoz kapcsolódóan új nyomvonalon megvalósuló közlekedési beruházásokkal kapcsolatban elsősorban a károk enyhítésére van lehetőség és szükség.

3.4.6 Településeket, az épített környezetet és az épített és régészeti örökséget érintő hatások, következmények

A települési környezet mindennapi életünk fizikai kerete, amely a társadalmi-gazdasági tevékenységek által folyamatosan formálódik, de egyúttal vissza is hat az emberek életminőségére, identitására, a térség gazdasági és turisztikai lehetőségeire. Az összefüggések nem mindig közvetlenek, gyakran csak áttételesen, közvetett módon jelentkeznek és hatásuk lehet, hogy csak évtizedes távlatokban realizálódik. A települési környezet lassan változik, sokkal lassabban, mint az azt létrehozó gazdasági vagy a társadalmi folyamatok, éppen ezért a kedvezőtlen tendenciák megváltoztatása is sokkal nehezebb, összetettebb és költségesebb feladat. Csak körültekintően megválasztott intézkedésekkel érhetők el hosszútávú és mélyreható pozitív változások.

A Területfejlesztési Konceptió prioritásai és beavatkozási területi közül számos érinti közvetlenül vagy közvetve a települési környezetet. A hatások jellemzően pozitívak, de kockázatok is jelen vannak.

A P1 – 'A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával' prioritáson belül elsősorban 'A városi csapadékvíz-menedzsment rendszerek megvalósítása' és a 'Felszíni és felszín alatti csapadékmegtartás' van szoros kapcsolatban a településkörnyezettel. A városi területek sok esetben olyan mértékben vannak leburkolva, hogy képtelenek helyben befogadni a hirtelen lezúduló intenzív csapadékokat, miközben az egyre melegebb és aszályosabb nyarak következtében a városi zöldterületek vízhiánnyal küzdenek. A lehulló csapadékvíz helyben tartása érdekében kialakított városi esőkertek nemcsak a városi zöldfelületeket növelik, hanem egy összetett ökoszisztémaként a települési környezetre és

életminőségre egyaránt pozitívan hatnak. Az intenzíven beépített ipari, gazdasági telephelyek esetében sem szabad megfeledezni az összegyűjtött csapadékvíz helyben tartásáról és hasznosításáról. Az elszívárogatáshoz szükséges, kertészeti terv alapján kialakított, összefüggő zöldfelület az iparterületek látványát, környezeti színvonalát nagymértékben képes javítani.

A P2 – 'A tanyarendszer revitalizációja, komplex külterületi programok megvalósításával' prioritás beavatkozási területei közül a 'Tanyaépületek környezettudatos, energiahatékony megújítása' illetve 'Tanyasi gazdálkodás modernizációja és a tanyaturizmus fejlesztése' közvetlenül képes befolyásolni a tanyás táj települési környezetet. A hatás azonban nemcsak pozitív, hanem negatív is lehet. Tanyák esetében minden fejlesztésnél körültekintően kell eljárni, mert nagyon könnyű a korszerűsítés jegyében tönkretenni a településképi értékeket. Például a tanyasi gazdálkodás eszköz- és tárolási igényei ma már túlmutatnak a korabeli melléképületek méretein, viszont a hagyományos tanya léptékétől elrugaszkodó könnyűszerkezetes színek településképi szempontból nem feltétlenül szerencsések.

A P2 prioritás olyan beavatkozásokat is tartalmaz, amelyek közvetett módon gyakorolnak hatást a tanyák települési környezetére. A 'Külterületi lakosság életminőségének javítása' jellemzően együtt jár a lakók környezeti igényességének növekedésével is, ami a tanyák karbantartására, környezetük rendben tartására fordított nagyobb figyelemben nyilvánulhat meg.

A 'Tanyás kultúrtáj értékeinek védelme' beavatkozási terület sikeressége alapvetően olyan tényezőktől függ, mint a megfelelő építési szabályozás, vagy az értékek védelmet támogató ösztönzési rendszer. Mindenekelőtt azonban a tanyán élőkkel kell tudatosítani, hogy melyek a tanyás településrendszer értékei, mert enélkül minden felülről történő beavatkozási kísérlet kudarcra van ítélve. Amennyiben az értékek védelme belső igényé válik, akkor ez a tanyás települési környezetre is pozitív hatással lesz.

A P3 – 'A zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával' prioritás 'Energiahatékonsági fejlesztések' beavatkozási területének intézkedései a felújított, korszerűsített épületállomány révén javítják a települési környezet minőségét. Azonban az átgondolatlan és sablonos megoldások negatív következményekkel is járhatnak. A településképi értékkel rendelkező (nem műemléki védettségű) lakóépületek esetében a legtöbb helyen a tulajdonos jóízlésére van bízva, hogy az épület homlokzati tagozásából és nyílászárók osztásából adódó karaktere a hőszigetelés és nyílászárócseré nyomán is megmaradjon.

A P4 – 'A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel' prioritás 'Elővárosi településkapcsolatok fejlesztése, mobilitás fenntartható fejlesztése' beavatkozási terület elsősorban a közlekedési beruházások révén hat a települési környezetre. A gépjárműközlekedés feltételeinek biztosítása mellett a közösségi közlekedés helyzetbe hozása jelenthet ebben az esetben egy olyan célt, ami a települési környezetet is előnyösen érintheti. Az elővárosi közösségi közlekedés megállóinak korszerűsítése, a környezetük rendbe tétele, a kényelmes átszállást biztosító elővárosi gépjárműparkolók építése mind olyan beruházás, ami nemcsak vonzóbbá teszi a közösségi közlekedést, hanem a településképet is javítja. A közösségi közlekedés népszerűbbé válása, a kevesebb gépjármű használata révén, a települési környezet forgalmi terhelését és a légszennyezést is csökkenti.

A P5 – 'Kecskemét központú innovációs környezet, a kreatív tudástér és kultúra megerősítésével' prioritás több területen is szoros kapcsolatban van a települési környezettel. Ez a kapcsolat lehet közvetlen és áttételes. Közvetlen, amikor az intézkedések a települési környezetet javítják, gazdagítják, és közvetett, amikor a minőségi települési környezet igényként és feltételként fogalmazódik meg.

Az 'Okos város, okos térség' beavatkozási terület olyan technikákkal, mint az intelligens városi forgalomirányítási és parkolási rendszer, elérhetőbbé és élhetőbbé teheti a belvárost.

A 'Kreatív ipar, kultúragazdaság fejlesztése' beavatkozási terület olyan szakmákat képvisel (művészetek, tervezés, dizájn, média), amelyek nagyobb elvárással vannak a települési környezettel szemben. Számukra fontos, hogy a város épületei, utcái, terei inspiratív környezetet nyújtsanak, hogy ki tudjanak ülni egy kávézó teraszára, hogy legyen a városon belül is kikapcsolódásra alkalmas zöldterület. Mindez egy komplex belvárosi rehabilitáció igényét veti fel. A kreatív ipar és a kultúra területén tevékenykedő emberek jellemzően mobilabbak más foglalkozásokhoz képest, megtartásuk vagy városba vonzásuk feltételei között, bár nem elsődleges, de lényeges szempont a települési környezet állapota.

Közvetlen és jelentős településképi vonzattal rendelkezik az 'Igények kielégítése a kultúra, a sport, a szabadidő és rekreáció területén' beavatkozási terület. A kultúrát befogadó terek minden esetben a település emblemikus helyszínei, építészeti és környezeti minőségük az egész településre kisugárzik. A sport illetve a szabadidős és rekreációs tevékenységek jellemzően zöldfelületekhez kötődnek, amelyek városökológiai szempontból töltenek be lényeges szerepet a város zöldfelületi rendszerében. Folyamatosan nő az igény ezen tevékenységek iránt, azonban Kecskeméten nemcsak a szűkös kínálat jelent problémát, hanem az is, hogy a városon belül alig van erre alkalmas fejlesztési terület. A színes kulturális kínálat és a minőségi szabadidőeltöltési lehetőségek egyre hangsúlyosabb elemei a városi életminőségnek, és ha ezzel nem tud lépést tartani a város, akkor éppen a magasan képzett, kreatív szakmákban dolgozó emberek fogják elhagyni a települést.

A P7 – 'Széles körű társadalmi felzárkóztatás, professzionális közösségfejlesztéssel és jó gyakorlatok importjával' prioritás 'Települési humánszolgáltatások és infrastruktúra fejlesztése' beavatkozási területe keretében olyan közösségi épületek (iskola, óvoda, közösségi ház stb.) újulhatnak meg vagy épülhetnek fel, amelyek szolgáltató funkciójuk mellett egyúttal a helyi közösség kötődésének összetartozásának fizikai jelképei is. A települési környezet minőségét jelentősen emelik az ilyen emblemikus intézményi épületek.

A P8 – 'Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével' prioritás és annak beavatkozási területei a térség adottságaihoz igazodó turisztikai formákat helyezik előtérbe. A tömegturizmussal ellentétben, amely gyakran túlterheli a környezetét, a soft (szelíd) turizmus hatása széles körben is pozitív a települési környezetre. A vendégek fogadása új mentalitást honosít meg: nagyobb figyelmet kap a porták megjelenése, felértékelődik a környezet állapota.

A 'Gyógyturizmus és egészségturizmus fejlesztése' rendszerint számos, egymásra épülő szolgáltatást foglal magába, amelyhez szervesen hozzá tartozik a létesítményt körbevevő rekreációs környezet. Ezek a zöldterületek a települési környezet értékes elemeivé válhatnak.

A 'Tanyasi vendégfogadás és gasztroturizmus fejlesztése' beavatkozási terület fontos szerepet játszik a tanyás települési környezet megőrzését támogató erőfeszítésekben, mivel a tanyáknak éppen arra hagyományos elszigetelt, természetközeli jellegére épít, ami a tanyán lakók számára ma már nem feltétlenül érték.

A 'Turisztikai csomagok kialakítása, turizmus és térségmarketing' beavatkozási terület a turisztikai célpontok és programok összefogása révén térségi illetve települési imázst épít, ami képes pozitívan visszahatni a települési környezetre, előmozdítva az épített örökség nagyobb megbecsülését és az utcák, terek környezeti állapotának javulását.

3.4.7 A területhasználatra és a térszerkezetre gyakorolt hatások, következmények

A TFK-ban részletezett célkitűzések és beavatkozások számos módon hatással lehetnek a területhasználatra, tájhasználatra. A Homokhátságon, mint környezetileg sérülékeny régióban különösen jelentős lehet az egyes

tértípusok, települési belterületek és külterületek hasznosítása. Az alábbiakban mutatjuk be, hogy a prioritások miként befolyásolhatják a területhasználatot:

A Prioritás 1 (P1) azaz „A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával” minden tekintetben a területhasználat optimalizálását szolgálja. Ez a prioritás ösztönzi és indukálja a

- a vízháztartási egyensúly stabilizálását, a vízszennyezés csökkentését,
- a tájak organikus működésének javítását, az ökológiai sokféleség, a természeti élőhelyek megőrzését és az élővilág megóvását,
- a termelőágazatok környezetbarát és klímatudatos térhasználatát,
- a mezőgazdaság termelési formáinak elterjedését, az öntözés és a talajerózió problémáinak kezelését,
- a térségi gazdálkodók és lakosok környezettudatosságának kiszélesítését,
- a térség környezet és tájgazdálkodását szolgáló jó gyakorlatok elterjedését,
- a környezeti jogszabályok és szabványok körültekintőbb végrehajtását.

A Prioritás 2 (P2) „A tanyarendszer revitalizációja, komplex külterületi programok megvalósításával” segíti

- a kultúrtájak állapotának és működési egyensúlyának javítását, a természeti értékek, talajok és a biodiverzitás javítását,
- a tanyai társadalom által alkalmazható környezet- és klímatudatos életmódok és gazdálkodási formák kibővítését, elterjedését,
- a város-vidék kapcsolatokat megújításával az egyes vonzáskörzetek klímatudatos térhasználatát,
- az újonnan kialakított vagy a régi felújított tanyák helyi identitásképző erejét és kulturális, turisztikai hasznosíthatóságát,
- a területi mozaikosság megőrzését, ezzel pedig a sokszínű, minőségi mezőgazdasági, élelmiszeripari termelést.

P3 „A zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával” valamint a P6 „Magas minőségű élelmiszergazdaság, klímabarát agrárberuházások támogatásával” prioritások hasonló hatásokat válthatnak ki. A zöldgazdaság modelljének alkalmazása, az energiahatékony beruházások és ehhez kapcsolódóan az élelmiszergazdaság és a klímatudatos agrárszektor összességében jelentősen hozzájárul a DTkH területhasználatának optimalizálásához. Az említett prioritásokhoz tartozó beavatkozások megvalósulásával hosszú távon fenntarthatóbbá válik az egész régió és csökkenthetők lesznek a klímakockázatok. Ezen prioritások közvetve vagy közvetetten hozzájárulnak a

- zöldgazdaság előmozdításához, a helyi ágazatok ökoszemléletű diverzifikálásához,
- a hagyományos termelési módok szélesebb körű kihasználásához,
- az energiahatékony beruházások, a környezetbarát jó gyakorlatok és megújuló energiaforrások elterjedéséhez,
- a hulladékkezelés átfogó korszerűsítéséhez és a hulladék újrahasznosításához,
- a természeti erőforrásokkal, vízkészletekkel való takarékosághoz.

P4 A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel

P5 Kecskemét központú innovációs környezet, a kreatív tudástér és kultúra megerősítésével

P7 Széles körű társadalmi felzárkóztatás, professzionális közösségfejlesztéssel és jó gyakorlatok importjával

A P4, P5, P7 prioritások közvetett módon hatnak a térség területhasználatára, leginkább a társadalmi felzárkózás, partnerség és az egyes területhasználati szereplők együttműködései révén.

Amennyiben az ezekkel összefüggő beavatkozások a jó gyakorlatok átvételét is meghozzák, úgy a területhasználat módozatai a környezettudatos formák elterjedését eredményezik.

P8 „Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével”

Az idegenforgalom ágazatára és fejlődésére vonatkozó prioritásnak egyaránt lehetnek pozitív és negatív hatásai, ezért e beavatkozásoknál kell a legkörültekintőbben eljárni. Az idegenforgalom esetében számos környezetre ható közvetlen és közvetett hatást kell figyelembe venni ahhoz, hogy a tervezett célok a legkevésbé se érintsék kedvezőtlenül a térség környezetbiztonságát és természeti értékeit. Az idegenforgalmi progresszió, vagyis a látogatottság növekedése a turisztikai célpontokon és bizonyos megállóhelyeken növeli a terület iránti keresletet. Ez lehetővé teszi a helyi vállalkozásoknak, például szállodáknak, éttermeknek és szolgáltatóknak, hogy növeljék bevételüket. Az új munkahelyek létrehozásával és az infrastruktúra fejlesztésével mindez hozzájárulhat a gazdasági növekedéshez, ugyanakkor megjelenik a környezet erőteljesebb igénybevétele, ami a területhasználatban is megnyilvánulhat. A növekvő idegenforgalommal várhatóan új épületek és infrastruktúra létesítése lesz szükséges a növekvő turistaigények kiszolgálásához. Ez hatással lehet a lokális földhasználatra, ráadásul az infrastruktúra építése következtében sérülhetnek az egyes természeti értékek. A legnagyobb körültekintés mellett is zavarótényezők jöhetnek létre az ökológiai rendszerekben, ami érintheti a védett természeti területeket (pl.: a nemzeti parki terület) és a Natura 2000 területeket is. Az idegenforgalmi progresszió és az új turisztikai termékek bevezetése a turisták növekvő számát vonzza. Ez túlsúlyos terhelést okozhat, különösen szezonálisan vagy kiemelkedő események idején. Az infrastruktúra, mint például közlekedési eszközök és utak, terhelése növelheti a környezeti terhelést. Az idegenforgalmi fejlesztések hatásai tehát sokrétűek, és fontos az egyensúly megtalálása a gazdasági előnyök és a környezeti, kulturális és társadalmi szempontok között. A helyi szakemberek összefogása és területpolitikai szerepvállalása, valamint a helyi közösségek aktív részvétele kulcsfontosságú a DTkH területhasználatának pozitív irányú befolyásolásához.

A térség társadalmának és gazdaságának működését a földrajzi térszerkezet és a környezeti állapot egyaránt erősen befolyásolja. Ezért rendkívül fontos, hogy a két tényező együttesen hogyan gyakorol hatást a DTkH fenntarthatóságára. A területfejlesztés által befolyásolt komplex környezeti és térszerkezeti hatások tekintetében a TFK a következőkre van hatással:

- a térség regionális szerepének erősítése a Kárpát-medencei viszonylatokban a vármegyei, regionális és országhatáron átnyúló térszerkezet, valamint a szerkezeti tengelyek és központok környezettudatos fejlesztésével,
- a többközpontú térszerkezetet biztosító klímabarát városhálózat megerősítésével, az ökoszemléletű várospolitikával, a funkcionális várostérség, város-vidék kapcsolatok kiszélesítésével,
- vidéki térségek elérhetőségének és hálózatba történő erőteljesebb bevonásával, a természetorientált vidékfejlesztés, tanyaprogramok, speciális térségek)
- kiemelkedő táji értékű térségek, nemzeti parki területek, ökológiai és ökoturisztikai hálózatok fejlesztésével,
- területi különbségek enyhítésével, térségi felzárkóztatással és a környezeti jogok, igazságosság biztosításával a perifériákon.

A TFK-ban megjelölt prioritások környezetileg is releváns területi együttműködéseit ösztönző és térkapcsolatok javítását célzó beavatkozásai jelentős hatással lehetnek a térszerkezetre. A térszerkezeti struktúra javulása a következő fejlesztési szempontok mentén következhet be:

- Földhasználati mintázatok optimalizálása és az ökológiai hálózatok javítása: A környezettudatos gazdálkodási formák általában optimálisabb területhasználati mintákat eredményeznek. Ez a Homokhátság esetében azt jelenti, hogy a mezőgazdasági területeken, de ugyanúgy a gazdálkodás által érintett valamennyi térben leginkább a területek természeti értékeinek megőrzésére, a biológiai sokféleség védelmére és az ökoszisztémák fenntartására, az ökoszisztémaszolgáltatások kibővítésére összpontosítanak. Ezzel összefüggésben az ökológiai folyosók fenntartása előtérbe kerül.
- Fenntartható közlekedés: A környezettudatosan kialakított közösségi közlekedés - elsősorban a tömegközlekedés szervezetsége, vagy a kerékpározás elősegítése - javíthatja a települések közötti kapcsolatrendszerét, és egyúttal csökkentheti az autóforgalom által okozott szennyezést.
- Területrendezés, zöldövezetek kibővítése: Az olyan stratégiai elemek, mint a zöldövezetek fejlesztése, direkt módon célozza mind a városi, mind a vidéki zöldterületek hasznosításának optimalizálását, a meglévő felületek megőrzését, illetve támogatja a kertészeti kultúrákat, így hozzájárulhat a pollenszennyezés csökkentéséhez és a településeken belüli térszerkezet ökotudatos átalakulásához.

Az elterjedő környezettudatos életmódok, gazdálkodási formák komplex hatásokkal járnak a térszerkezetre és pozitív változásokat hozhatnak a fenntartható városfejlesztés és a környezettudatos földhasználat terén. Ahhoz, hogy a különböző beavatkozások teljes mértékben a környezet értékeinek megóvása mentén történjenek a helyi és regionális hatóságoknak és a monitoringot ellátó intézményeknek kardinális szerepük van.

A TFK-ban megjelölt célok elősegíthetik a DTkH számára meghatározó térszerkezeti egységek megerősödését, például a komplex társadalmi-gazdasági-urbanizációs folyamatokban, vagy a közlekedési és infrastrukturális hálózatok terén, de ugyanúgy a természetben is; az ökológiai folyosók esetében. A térszerkezet folyamatos változásai azonban kedvező és kedvezőtlen irányba is elmozdulhatnak, különösen igaz ez a szuburbanizációra, amelynek irányítottága elkerülhetetlen területpolitikai feladat. Tehát szükséges a folyamatos területi tervezés, a megfelelő ellenőrzés, amivel a környezeti érdekek megvédhetők és a területi változások betartathatók. A TKP bizonyos beavatkozásainak megvalósításakor különös figyelmet kell fordítani a térszerkezetben materializálódó fizikális területi kapcsolatokat megteremtő vonalas infrastruktúrára és a térszerkezeti hálózatok épített környezeti elemeinek bővítésére. A TFK-ban megjelölt térszerkezetre irányuló célkitűzések környezettudatos megvalósítása alapvetően pozitív hatásokat generál, azonban a nem kellően átgondoltan végrehajtott fejlesztések károsan is hathatnak a terület ökoszisztémájára. Az urbanizált területeken, városi övezetekben és város-vidék peremzónákban az agglomerációs infrastruktúra-bővítés kihat a termőföldek és természeti területek mennyiségi és minőségi jellemzőire.

3.4.8 A táj eltartóképességéhez alkalmazkodó, helyi társadalmi-kulturális, gazdasági- és gazdálkodási hagyományok megőrzésére gyakorolt hatások, következmények

A koncepcióban meghatározott célok hangsúlyozzák a táji értékek megőrzését és a fenntartható tájgazdálkodás fontosságát. Az egyes intézkedések és beavatkozások közvetve és közvetlenül érintik a hagyományos gazdálkodási formák fennmaradását, figyelembe véve az adott terület sajátos jellemzőit és igényeit. A táji erőforrásokkal történő fenntartható gazdálkodás kialakítása kulcsfontosságú, melynek lehetővé kell tennie az erőforrások hatékony felhasználását, miközben biztosítva van a tájak megújulása és regenerálódása, különös tekintettel a talajra és a vízkészletre. Az egyes fejlesztések és beavatkozások tervezése és végrehajtása során kiemelt figyelmet kell fordítani a célszerű, a helyi adottságokhoz és lakosság igényeihez egyaránt igazodó területhasználat kialakítására.

A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával (P1) prioritás részeként kiterjedt térségi vízgazdálkodási projektek valósulnak meg, amelyek magukban foglalják a vízfelhasználás fenntarthatóvá tételét, a csapadékmegtartást és a víz talajban történő hatékonyabb tárolását a mezőgazdaságban. Emellett a lakossági és gazdasági szereplők víztakarékosságának elősegítésén és a vízpótló rendszerek kialakításán keresztül a fenntartható tájgazdálkodás megteremtését teszi lehetővé. Enélkül a hagyományos tájhasználat és az ahhoz kötődő hagyományok, valamint maga a tanyás táj, mint a Hátság identitásának egyik alapköve nem megőrizhető.

Ebben a kontextusban kiemelten fontos olyan vízgazdálkodási tervek elkészítése, melyek az egyes településeken túl az adott beavatkozás által érintett vízkincs által befolyásolt terület valamennyi önkormányzatát és egyéb érdekeltjét is bevonja. Fokozni szükséges a vízgazdálkodási rendszerek rezilienciáját az aszályos időszakokat figyelembe véve, emellett a vízfelhasználás volumenének stagnálása, illetve csökkenése is szükséges a termelés biztonságának növekedése érdekében. Ezt ki kell egészíteni a víztakarékos mezőgazdasági művelés módszereinek elterjesztésével, melyből kiemelkedő a talajtakarás, a mélyszántás kerülése, víztakarékos öntözés és az aszálytűró fajták termesztése, mezővédő erdősávok megőrzése, illetve telepítése egyben a talaj fenntartható megújulását is segíti. Az erdő- és mezőgazdaság fenntarthatóságának kulcsa a térségben a vízgazdálkodás átfogó, a teljes Hátságot érintő megújítása, mely a tágabb értelemben vett kultúrtáj megőrzésének alapja lesz.

A fejlesztéseknek integrált és területi megközelítésűnek kell lenniük, a kis léptékű vízgazdálkodási fejlesztéseket is rendszerbe kell foglalni, mert a víz nem követi a közigazgatási határokat. A pontszerű, nem összekapcsolódó beavatkozások kockázata, hogy az elszigetelt projekt még sikeres kialakítás esetén nem képes jelentősen befolyásolni környezetét, továbbá a szinergikus hatásokat nem lehet kiaknázni.

Mindezek mellett a P1-es prioritásban foglalt alap- és alkalmazott kutatások lehetőséget biztosítanak arra, hogy a Homokhátság területéhez illeszkedő új technológiákat dolgozzanak ki, vagy adaptáljanak, mint például a 'enhanced rock weathering' (ERW) (szén-dioxid talajban, valamint óceánokban történő megkötésének technológiája), mellyel növelhető a talajok atmoszférikus CO₂ megkötése. Ez a klímaváltozás elleni küzdelem egyik fontos eszköze lehet, illetve csökkentheti a talajok savas kémhatását, ezzel hozzájárulva a kedvezőbb növényfejlődéshez, így a magasabb terméshozamokhoz, illetve ezáltal a zártabb talajfedéshez is.

A tanyarendszer revitalizációja (P2) közvetlenül segíti a tájban hagyományos mező- és erdőgazdasági munkaformák és a tradicionális tájhasználat megőrzését, mivel a tanyák felhagyása esetén a kisüzemi termelés színes terei szűkülnek be. Az elhagyott tanyák épületeinek romjai közvetlen terhelést jelentenek, a mezőgazdasági munka felhagyását emellett gyakran kíséri az invazív fajok terjedése. A lokális adottságokhoz igazodó hagyományos és környezetbarát gazdálkodási módszerek visszaállítása és kiterjesztése érdekében a beavatkozásoknak az helyi erőforrásokra és értékekre kell épülniük. Ennek érdekében a tanyasi lakosság megtartása szükséges a helyi adottságokon alapuló környezetbarát gazdasági struktúrák létrehozásában, az ökológiai szempontoknak megfelelő termelési módok kialakításában. A beavatkozás során figyelembe kell venni, hogy a tanyaépületek megújítása és az infrastruktúra fejlesztése során az ökológiai szempontok érvényesüljenek és a helyi környezetterhelés ne fokozódjon, mivel a megfelelő környezet és a fejlődő infrastruktúra fokozhatja a lakosság helyben maradási hajlandóságát.

Fontos kiemelni, hogy a városias életmód és térhasználat kiterjedése a rurális térbe még a népesség megmaradása esetén is csökkentheti a hagyományok tovább élését és az azoknak megfelelő tájhasználat fennmaradását. Ezért szükséges az esetleges (részleges) népességcserére felkészülni és az újonnan beköltözőket, valamint a legfiatalabb generációkat közelebb hozni a helyi kultúrtáj örökségeihez, szokásaihoz.

Az agrár területen a termőhelyi adottságokhoz és a biológiai alapokhoz igazodó fenntartható területhasználat és agrotechnika kialakítása kulcsfontosságú. A helyi agrárium fejlesztésénél az ökológiai gazdálkodás terjedését kell előmozdítani, amely támogatja a biodiverzitást és fenntartható módon használja az erőforrásokat. A fenntartható gazdálkodási formák, családi gazdaságok és közösségeik támogatása, a középbirtokok erősítése, az üzemszerkezet átláthatóságának fokozása, valamint a földhasználat elősegítése mind hozzájárulhat a helyi gazdálkodás fejlesztéséhez és a foglalkoztatás növeléséhez. A kapcsolódó beavatkozásokat a P1-es ('A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával') és a P6-os ('Magas minőségű élelmiszergazdaság, klímabarát agrárberuházások támogatásával') prioritások tartalmazzák.

A gazdaság fejlesztése során különös figyelmet kell szentelni a környezet és a táj eltartó- és tűrőképességének. Így az egyes beavatkozások során alaposan elemezni kell a terület terhelhetőségét és ezzel összhangot kell teremteni a konkrét beruházások során. A P3-as prioritásban „A zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával” éppen ezért a térségi erőforrások hatékonyabb felhasználásának elősegítése is célként jelenik meg. Hasonló a táji alkalmazkodóképességet növelő intézkedés a „Kecskemét központú innovációs környezet, a kreatív tudástér és kultúra megerősítésével” (P5) is. Ezen prioritások olyan környezetipari és energiahatékonsági fejlesztéseket céloznak a helyi innovációs potenciálra is építve, melyek, a tervezési terület gazdaságának és kecskeméti a várostérség környezeti lábnyomának csökkentését szolgálják.

Az új gazdasági beruházások és telephelyek kialakításakor fontos a természeti erőforrások védelme és a degradáció megelőzése. A területigények tervezésekor is ügyelni kell a minél kisebb termőterület-kiesésre és előnyben kell részesíteni azon területeket, melyek védett területektől, a kiváló minőségű termőföldről és az erdőktől távol vannak. Kiemelten kerülendő az a rutin miszerint a városok melletti legjobb földek kerülnek kivonásra az elérhetőség szempontjai miatt. Ugyanakkor a gazdasági intézkedéseknél ügyelni kell arra, hogy ne vezessenek a táj egyediségének és értékeinek degradálódásához. Mindezen intézkedések és elvek segítenek megőrizni és fenntartani a táji értékeket, hozzájárulva a fenntartható tájgazdálkodáshoz és a környezetvédelemhez.

A program által meghatározott irányelvek mentén lehetőség nyílik a tájak hosszú távú megőrzésére, miközben az emberi tevékenység és a természeti erőforrások hatékony együttműködése is biztosítva van. A környezetbarát technológiák és a környezettudatos gazdasági folyamatok alkalmazása, valamint a természeti értékek és külterületi zöldinfrastruktúra megőrzése szintén jelentős mértékben támogatja az élhető, kiegyensúlyozottabb térszerkezet kialakítását. A gyakorlatok megváltozása révén a hagyományos mezőgazdaság és a kapcsolódó tevékenységek és foglalkozások fennmaradását segíti a meglévő kultúrtáj megőrzése. A gazdaság fenntartható fejlesztése révén pedig több lakos tud integrálódni a munkaerőpiacba, ezáltal egyszerre részesülnek a környezet minőségi javulásának előnyeiből és a gazdasági felzárkózás javaiból.

A klímavédelmi szempontból pozitív irányú megvalósulás esetén:

A beavatkozások előmozdítják a mező- és erdőgazdaság fenntarthatóvá válását a víz visszatartás javítása (P1), a táji értékek megőrzése, a hagyományos mezőgazdasági formák és a hozzájuk kapcsolódó tevékenységek megőrzése révén (P2, P3). Kecskemét városkörnyékének okos fejlesztése (P5) lehetővé teszi az erőforrások hatékonyabb használatát és a várostérség környezeti lábnyomának csökkentését. A kedvező környezeti állapot, a mezőgazdasági termelés fenntarthatóságának növekedése és a gazdasági fejlődés együtt segít megerősíteni a népességmegtartó képességet és a közösség rezilienciáját. A táj egésze ellenállóbb lesz a klímaváltozás hatásaival szemben és a térszerkezet lassítja az elsivatagosodás folyamatát, miközben a táji sokszínűség és a biodiverzitás is javulhat. A vármegyéken és járásokon átnyúló kapcsolatok és partnerségek

(P4) megerősödése lehetővé teszi, hogy az eddigi - jellemzően - szigetszerű projektek helyett összehangolt beavatkozások kialakítását és így szinergikus előnyök elérését a környezet védelmében.

A magas minőségű, klímabarát agrárium megteremtése (P6) révén a termelékenység úgy növekedhet, hogy a célszerű földhasználat és a talajmegújító módszerek segítségével a környezeti értékek védelmét is ellátja. A klimatikus hatásokkal szemben ellenálló művelés, az aszályra felkészített infrastruktúra és a mikroklíma változásaihoz adaptált növénykultúrák révén a termelési szezon kiszélesíthető és az aszálykárok mennyisége csökkenthető, így adott mennyiségű termőföldön is növelni lehet a termelés volumenét új, természetes területek termelésbe vonása nélkül is. A fenntartható tájhasználat és a környezettudatos termelési módok terjesztése lévén a meglévő termőterületek hosszú távú, értékmegőrző használata mellett eléri a térség a természeti értékek védelmét. E táji értékek klímaváltozás miatt bekövetkező degradációját képes lesz mitigálni, esetenként visszafordítani a Hátság közössége mivel a megújult térhasználat segít csökkenteni az eróziót, javítani a vízháztartást és megteremteni a gazdasági tevékenységek és az ökológiai szempontok harmóniáját.

A társadalmi felzárkóztatás (P7) hozzájárul az elnéptelenedés negatív hatásaiból és a tudáshiányból fakadó környezeti károk megelőzéséhez. A térség megújuló turisztikai struktúrája (P8) figyelembe veszi a környezeti szempontokat a termékek fejlesztése és operatív működtetése során, így csökkenti a szektor környezeti lábnyomát, valamint segíti, hogy a turizmus jobban illeszkedjen a térség térhasználatába és források bevonásával segítse a tanyás kultúrtáj megőrzését.

Amennyiben a klímavédelmi intézkedések nem valósulnak meg:

Az intézkedések elmaradása és elodázása a mező- és erdőgazdaság fenntarthatóságának csökkenéséhez vezethet, továbbá romolhat a vízvisszatartás, degradálódhatnak a táji értékek és a hagyományos mezőgazdasági formák. A környezeti problémák súlyosbodnak, a mezőgazdasági termelés fenntarthatósága tovább csökken, és a gazdasági válság növekvő nyomást gyakorol a népességmegtartásra és a közösség rezilienciájára. A népesség elvándorlása révén a helyi munkaerő hiányában a gazdasági megújulás elmarad, a felhagyott lakóhelyek az invazív fajok kiterjedésének gócai lesznek. A táj nem lesz képes ellenállni a klímaváltozás káros hatásainak, és az elsivatagosodás folyamata gyorsul, miközben a táj egysíkúvá és a biodiverzitás szegényebbé válik.

A vízgazdálkodási módok összehangolásának elmaradása és a térségi víz- és tájgazdálkodási projektek megvalósulásának elmaradása, vagy azok szigetszerű kivitelezése (P1) esetén a tervezett vízgazdálkodási fejlesztések kivitele bonyolultabb és hatékonyságuk korlátozottabb lesz. A vízfelhasználás fenntarthatósága és a csapadékmegtartás a mezőgazdaságban nem alakul ki, és így a víztakarékosság és vízvisszatartás alacsony színvonalán a fenntartható tájgazdálkodás elérhetetlen marad. Ennek következménye, hogy az aszályal szembeni ellenállóképesség hiányzik, a vízfelhasználás növekszik, és a mezőgazdasági földek terhelése nő. Mindezek eredményeképpen a klímaváltozás hatásai és az ahhoz nem igazodó termelési módok miatt az erdő- és mezőgazdasági területek degradációja fokozódik.

A tanyarendszer revitalizációjának elmaradása esetén (P2) az elnéptelenedés miatt a területek jelentős része felhagyásra kerül, a családi gazdaságok és közösségeik nem erősödnek meg, így a hagyományos gazdálkodási módszerek elfelejtésre kerülnek, miközben az infrastruktúra is hanyatlásnak indul, valamint a már meglévő munkaerőhiány az agráriumban fokozódik. Az agrár területen a fenntartható területhasználat és a korszerű, környezetbarát agrotechnika kialakítása (P6) elmarad az elvárt eredményektől. Ennek eredményeképpen a talajdegradáció gyorsul, csökken a biodiverzitás tovább csökken és a földhasználat marad a régi, környezetromboló gyakorlatoknál. Amennyiben a gazdasági fejlesztés során figyelmen kívül hagyják a környezet és a táj terhelhetőségét (P3, P5) és az új gazdasági beruházások és telephelyek kialakításakor nem veszik figyelembe a környezeti szempontokat akkor jelentős környezeti károk következnek

be. Ennek részeként nő a gazdaság és a települések ökológiai lábnyoma, gyakran kivonják a legértékesebb termőföldeket és erdőket a termelésből. A táj és a kultúrtáj tovább hanyatlik mennyiségi és minőségi értelemben is.

A gazdaság fejlesztése sem eredményes (P6). A környezet és a táj terhelhetősége figyelmen kívül marad, és a természeti erőforrások védelme elmarad. A területigények tervezésekor a termőterület-kiesés nő, és a táj egyedisége és értékei degradálódnak. A társadalmi felzárkóztatás nem hatékony (P7). Az elnéptelenedés negatív hatásai és a tudáshiányból fakadó nem megfelelő tájhasználati mintázatok további környezeti károkat okoznak. A turisztikai struktúra (P8) nem veszi figyelembe a környezeti szempontokat, és a turizmus tovább növeli a környezeti terhelést, a közlekedési és térhasználatból fakadó direkt károk mellett az alacsony hatékonyságú turizmus nem tud forrásokkal hozzájárulni a táj megőrzéséhez.

Összességében a program nem megfelelő kivitelezése révén a terület élhetősége csökken, a hagyományos tájkép erodálódik, amely a jelentős környezeti károkon túl a helyi identitást is negatívan befolyásolja. A klímaváltozás hatásaira nem felkészített infrastruktúra révén a mezőgazdaság és általában a gazdaság termelési költségei nőnek. A kedvezőtlené váló természeti és gazdasági környezet fokozza a lakosság elvándorlását. Mindezek révén a Hátság környezeti, gazdasági és társadalmi értelemben való fenntarthatóságát ellehetetlenítheti.

3.4.9 Klímát (kibocsátás és alkalmazkodás tekintetében) érintő hatások, következmények

A Koncepcióban szereplő célok megvalósulása esetén a Homokhátság települései nagyobb sikerrel képesek megfelelni a klímaváltozással összefüggő kihívásoknak, amelyek a mitigációt és az adaptációt egyaránt érintik. A mitigáció – a káros hatások mérséklése – elsődlegesen az üvegház hatású gázok (ÜHG) – főleg a széndioxid – kibocsátásának a visszafogását jelenti. Ebből a szempontból az ipar, a mezőgazdaság és a lakosság is jelentős tényező, amelyek mindegyike számottevő kibocsátás csökkentést realizálhat a Koncepció megvalósulása esetén. A három fő kibocsátó mellett a közlekedés, valamint a hő- és energiatermelés terén is nagyobb mértékű kibocsátás csökkentés képzelhető el.

A kívánt eredmények eléréséhez az ipar különböző ágazataiban, a mezőgazdaságban és a közlekedésben egyaránt a fenntartható működést kell előtérbe helyezni. Ez jelenti a korszerű technológiákra történő hatékony átállást, a mezőgazdaságban a precíziós technológiák, illetve a biotermesztés kiterjesztését, a megújuló energiák részarányának növelését, valamint az ÜHG elnyelés fokozását (P1-es prioritás – 'A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával' 'Fenntartható tájgazdálkodás' beavatkozás). Utóbbi cél elérése érdekében nagy hangsúlyt kell helyezni a települések zöldítésére, illetve a megfelelő területeken végrehajtott faültetésekre, erdősítésekre. A zöldítés magában foglalja nem csupán a hagyományos értelemben vett zöldfelületek (parkok, kertek, fasorok stb.) növelését, hanem a ma még kevésbé elterjedt épületzöldítéseket is (zöldtetők, zöld homlokzatok). A zöldítés esetén fontos figyelembe venni az idő tényezőt is, hiszen a frissen telepített fás szárú vegetáció csak mintegy 20-30 éves távlatban lesz képes jelentős elnyelésre (P1-es prioritás 'A víz talajban történő tárolásának elősegítése a mezőgazdaságban' intézkedés).

A klímamodellek alapján valószínűsíthető, hogy jelentős mitigációs erőfeszítések mellett is számolni kell olyan változásokkal a klímát tekintve, amelyek nem elkerülhetők. Ezekben az esetekben az alkalmazkodáson, vagyis az adaptáción van a hangsúly. Az adaptációnak minden gazdasági és társadalmi alrendszerre ki kell terjednie. A gazdasági ágazatok közül a mezőgazdaság kitüntetett, hiszen ezt a tevékenységet érintik legérzékenyebben a klímaváltozás negatív hatásai. Fel kell készülni az aszályos periódusok súlyosbodására, a hőstressz fokozódására, a szélsőséges csapadékesemények hatásaira. A megfelelő adaptációhoz szükség van a termeszéstechnológiák körültekintő megválasztására, amelyek a talajtakarást, vízmegtartást helyezik

előtérbe, illetve olyan növényfajták alkalmazására van szükség, amelyek kevésbé vízigényesek, vagy képesek jobban elviselni az időjárási szélsőségeket.

Települési környezetben a zöld-kék infrastruktúra elemeinek alkalmazása jelenti a megfelelő adaptációs eszközöket (P1-es prioritás 'A vízfelhasználás növekedésének megakadályozása' és a 'Lakossági víztakarékosság támogatása' beavatkozások). A kiinduló lépést a csapadékvíz megtartása, tározása jelenti (P1-es prioritás 'Felszíni és felszín alatti csapadékmegtartás', 'Városi csapadékvíz-menedzsment rendszerek megvalósítása' és 'Vízpótló rendszerek kiépítése' beavatkozások). A talaj nedvességtartalmának biztosítása elengedhetetlen a települési zöldfelületek fenntartásához. A meglévő, valamint a jövőben kialakítandó zöldfelületek pedig számos pozitív hatással rendelkeznek, amelyek a települések hatékony alkalmazkodását teszik lehetővé. A fák szén-dioxidot kötnek meg, csökkentik a talajmenti légáramlatok sebességét, ezáltal a szélrózsió mérsékelhető, valamint a szálló por ülepedésére is kedvező hatással vannak. Továbbá segítik a csapadék talajba szivárgását, javítják a talajok állapotát, árnyékolnak, ezáltal eredményesen csökkentik a városi hősziget-hatást, valamint párologtatásuk során jelentős mennyiségű hőt vonnak el a környezetükből, amellyel több fokkal képesek csökkenteni a környező léghőmérsékletet.

Szorosan összefügg a zöld-kék infrastruktúrával a települési beépítettség, illetve a burkolt/burkolatlan felületek aránya. Adaptációs szempontból mindenképpen a sűrű beépítés mellőzése támogatandó, valamint a burkolt felületek csökkentése, vagy vízáteresztő burkolatokra cserélése. Ezek az intézkedések segítik a települések átszellőzését, a túlmelegedés elleni védelmet, a hőhullámok mértékének csökkenését, illetve az extrém csapadékesemények káros következményeinek mérséklését.

Társadalmi szempontból a szemléletformálás elengedhetetlen. Az ilyen típusú tevékenységek eredményeképpen a társadalom minden csoportja nagyobb mértékű elköteleződést mutat az adaptáció és a mitigáció terén (P1-es prioritás 'Alap- és alkalmazott kutatások támogatása' beavatkozás), ami a konkrét intézkedések hatékonyabb megvalósulását eredményezi. Ez pedig a Homokhátság valamennyi településén növeli a rezilienciát, amely a jelen és a jövő kihívásaival szembeni rugalmas ellenállóképességet jelenti.

Abban az esetben, amennyiben a klímavédelmi beavatkozások, intézkedések nem valósulnak meg, a Homokhátság településeinek egyre súlyosbodó hatásokkal kell szembenézniük. Nő a hőhullámos napok száma, nő az ÜHG kibocsátás, aminek következtében tovább nő az éves átlaghőmérséklet, a csapadékok egyre szélsőségesebb formában jelentkeznek, amelyek villámárvizeket, illetve csapadékszegény időszakokban súlyos aszályokat okoznak.

A társadalom szemléletformálásának elmaradásával az alkalmazkodóképesség, valamint a települési/társadalmi reziliencia is gyengül. Mindez fokozza a térségből az elvándorlást, ami elsősorban a munkaképes korú lakosság körében tapasztalható. Ennek következtében a helyben maradó népesség demográfiai összetétele romlik, fokozódik az elöregedés, a természetes szaporodás pedig jelentősen lecsökken, illetve népességfogyásba megy át.

3.4.10 A természeti erőforrások megújulására gyakorolt hatások, következmények

A Területfejlesztési Konceptió célkitűzései számos ponton érintik a felszíni és felszín alatti vízkészletek használatát. A P1 „A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával” prioritás esetében meghatározott beavatkozási területek egyaránt célozzák a vízfelhasználás növekedésének megakadályozását (1. a vízfelhasználás növekedésének megakadályozása; 5. lakossági víztakarékosság támogatása; 8. fenntartható tájgazdálkodás beavatkozási területek), a területre érkező csapadék jobb megtartását (2. Felszíni és felszín alatti csapadékmegtartás; 3. A víz talajban történő tárolásának elősegítése a mezőgazdaságban, 6. A városi csapadékvíz-menedzsment rendszerek

megvalósítása beavatkozási területek) valamint új vízforrások bevonását a tisztított szennyvíz (szürkevíz) felhasználásával (4. beavatkozási terület), illetve a Hátságon kívülről a tervezési területre plusz vizet juttató vízpótló rendszerek kiépítését (7. beavatkozási terület). A vízfelhasználás mérséklése, vízmegtartó képesség növelése, és a külső forrásokból történő vízpótlás egyaránt hozzájárul a térségi vízkészletek fenntarthatóbb használatához, a felszín alatti vízkészletek megújulásának elősegítéséhez.

Ezzel szemben a gazdaságfejlesztési és az agrárium fejlesztését érintő célkitűzések részben a vízigény növekedése irányába hatnak. Azonban ellentétben bizonyos feldolgozóipari, vegyipari ágazatokkal, a tudásgazdaság, zöldségtermesztés preferált fejlesztésével együtt járó vízigény növekedése csekélyebb (A P3 „Zöldségtermesztés modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával” és a P5 „Kecskemét központú innovációs környezet, a kreatív tudástér és kultúra megerősítésével” prioritások). Hasonlóképpen a klimatikus hatásoktól kevésbé függő szezonális és szezontól független zöldségtermesztés, gyümölcstermesztés beavatkozási terület (P6 „Magas minőségű agrárgazdaság, klímabarát beavatkozások támogatásával” prioritás) nagyobb öntözési igényt vetít előre, amit azonban a precíziós, víztakarékos mezőgazdaságra vonatkozó célkitűzések ellensúlyoznak (Fenntartható tájhasználat, alternatív, környezettudatos gazdálkodási formák fejlesztése beavatkozási terület). Emellett a mezőgazdaság vízigényének kielégítése során az előtisztított szennyvizek felhasználást is lehetővé kell tenni. Hasonlóan a szociális célkitűzések sikeres megvalósulása, a leszakadó területek és társadalmi csoportok felzárkóztatása (P7 Széles körű társadalmi felzárkóztatás, professzionális közösségfejlesztéssel és jó gyakorlatok importjával) ezen érintett területek és társadalmi csoportok vízigényének enyhe növekedését eredményezi, amelyet az összlakossági vízfelhasználási tudatosság előző bekezdésben taglalt erősödése ellensúlyozhat. Összességében tehát a Területfejlesztési Konceptió célkitűzései többségében a vízkészletek megújulóképességét segítik, és a hatások csak kisebb részben korlátozzák azt.

A Területfejlesztési Konceptió P1 „A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával” prioritása és annak Fenntartható tájgazdálkodás beavatkozási területe hozzájárul az erdő- és faállomány minőségi megújulásához. Ennek eszközei az erdősávok telepítésének gyorsítása, az agrárerdészeti elterjesztésre, a természetvédelmi törekvésekkel is összhangban levő, legeltető állattartással hasznosított erdős-tyepp jellegű területek arányának növekedése. A fenntartható tájgazdálkodás részét képezi, hogy ezen célkitűzések során őshonos, klímaváltozásra kevésbé érzékeny fajok kerüljenek telepítésre, ami hozzájárul az erdőállomány minőségi megújulásához. Ezzel szemben a vonalas infrastruktúra hiányzó elemeinek pótlása (P4 „A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel” prioritás) negatívan érintheti az erdőállományt. Összességében azonban a Területfejlesztési Konceptió célkitűzései inkább segítik az erdőállomány megújulását.

A Területfejlesztési Konceptió célkitűzései számos ponton érintik a talaj megújulóképességét. A talaj, mint természeti erőforrás a mezőgazdaság szempontjából kiemelt fontosságú. A Konceptió több célkitűzése is megfogalmazza az ezzel történő fenntarthatóbb sáfárkodást: így P1 „A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával” prioritása is tartalmaz erre vonatkozó elemeket. Ilyen elemek például a talaj víztároló képességének növelése, az adottságokhoz igazodó tájhasználat, és az erdősávok telepítése során az őshonos fajok preferálása a talaj elsavanyodását okozó tájidegen fenyvesekkel szemben. A mezőgazdaság fejlesztéséhez kapcsolódó elemek is figyelembe veszik a talaj megújulóképességét (P6 „Magas minőségű agrárgazdaság, klímabarát beavatkozások támogatásával” prioritás) – ezt szolgálja a fenntartható tájhasználat, alternatív gazdálkodási formák terjesztése, valamint a precíziós mezőgazdaság preferálása, ami lehetővé teszi a talajadottságokhoz igazodó szelektív művelését, illetve a csöpögtető öntözés megakadályozza a talajok elszikesedését.

A Homokhátság rendszerváltás utáni demográfiai és gazdasági folyamatai erőteljes polarizációt mutatnak. A szuburbán fejlődés, és a külföldi működőtőke zöldmezős beruházásai a Pest vármegyei Homokhátság és részben a Kecskeméti várostérség területfejlesztési térségek esetében növekvő beépítettséget, a talaj megújulóképességének csökkenését vonták maguk után. Épp ezért a P4 „A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel” prioritás egyik beavatkozási területe (koncentrált gazdasági fejlődés szétterítése) kiemeli a gazdasági fejlődés, beruházások térbeli koncentrációjának csökkentését. Ezzel párhuzamosan célként fogalmazódott meg a térségben meglévő barnamezős területek preferálása az újabb beruházások esetében, illetve ezen területek kármentesítése, rekultivációja, szennyezésforrások megszüntetése. Mivel a fővároshoz közeli területen a szuburbanizációs nyomás középtávon nem fog csökkenni, a gazdasági növekedés fenntartása miatt, ezen térségek esetében is lehet még számítani további zöldmezős beruházásokra. A Területfejlesztési Konceptióban foglaltak nem eredményezik a beépítettség növekedésének leállítását, a dekoncentrált fejlődés és a barnamezős beruházások előtérbe helyezésével a növekedési ütem fékezése várható csupán.

Elsősorban a Határ menti Homokhátság területfejlesztési térség esetében az elhagyott, lakhatatlanná vált ingatlanok elbontása, szociális kertprogramokkal párosulva (P4 „A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel” prioritás) hozzájárulhat az ezen telkek (gyakran építési törmelékkel és egyéb hulladékkal szennyezett) romtalajainak termőképességének helyreállításához.

A vonalas infrastruktúra hiányzó elemeinek pótlása várhatóan tovább növeli a beépített területek nagyságát, ami negatívan érinti a talajok megújuló képességét.

Összességében tehát a Területfejlesztési Konceptió célkitűzései többségében a talajok megújulóképességét erősítik a tervezési terület egésze szintjén, azonban lokálisan (elsősorban a Pest vármegyei Homokhátság, a Kecskeméti várostérség területén, illetve a jelentősebb hiányzó vonalas infrastruktúra elemek nyomvonal mentén) a talajok megújulóképességének gyengülésére lehet számítani.

A Területfejlesztési Konceptió célkitűzései közé tartozik a körforgásos gazdaság irányába történő elmozdulás, amit a P3 „Zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával” prioritás segít elő, úgymint a kiteríttség csökkentése és meglévő erőforrások alkalmazása, helyi vállalkozások támogatása, alacsony ökológiai lábnyomot hagyó gazdasági tevékenységek előnyben részesítése. A tanyák megőrzése és revitalizációja prioritás (P2) is ezt erősíti, a hagyományos, zárt láncú tanyasi gazdaság érényei XX. századi lehetőségekkel történő ötvözésével. A P1 „A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával” prioritás magában foglalja vízpazarlás csökkenésén keresztül a keletkező szennyvíz mennyiségének csökkentését és a keletkező szennyvíz szürkevízként történő hasznosítását. Ezek a törekvések összhangban vannak a Magyarország Körforgásos Gazdasági Stratégiája és Akcióterve c. dokumentumban kitűzött célokkal. A körforgásos gazdaság irányába történő elmozdulás csökkenti a keletkező és kezelendő, illetve tárolandó hulladék mennyiségét mind a térségben, mind globális szinten. Ehhez az irányhoz kapcsolódik a megújuló energiaforrások részarányának növelése az energiatermelésben, ami szintén az egyirányú anyag- és energiaáramok irányából történő elmozdulást jelenti. A megújuló energia térségbeli termelésének növelése központi eleme a P3 „Zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával” prioritásnak, és részét képezi az alternatív tájhasználati törekvéseknek is (agrovoltatikus energiatermelés).

Összegezve, a koncepcióban szereplő célok megvalósulása várhatóan összességében pozitív hatást fog gyakorolni a Homokhátság természeti erőforrásainak megújulására, ideértve a felszíni és felszín alatti vízkészleteket, a talajtakarót, a fa- és erdőállományt és a természet hulladéktárolási és lebontási képességét.

3.4.11 Az érintett emberek egészségi állapotában, valamint társadalmi, gazdasági helyzetében várhatóan fellépő változások

Mint ahogy a lakosság egészségi állapota, társadalmi és gazdasági helyzete komplexen összekapcsolódik, egymással kölcsönhatásban változik, úgy a Konceptióban megfogalmazott célok teljesülése is komplex módon, közvetlen és közvetlen is fog hatni az érintett emberek egészségi, társadalmi és gazdasági helyzetére.

A P7 „Széles körű társadalmi felzárkóztatás, professzionális közösségfejlesztéssel és jó gyakorlatok importjával” prioritás a hátrányos helyzetű lakosság egészségi és társadalmi helyzetének javítását tűzi ki célul, elsősorban, de nem kizárólag a Határ menti Homokhátság térségéhez kötődően. Ezt a célt szolgálják a települési humánszolgáltatások fejlesztése, elöregedés negatív hatásainak mérséklése beavatkozási területek. A munkaerőpiacról kiszorultak szociális szempontokat figyelembe vevő visszaintegrálása beavatkozási terület a társadalmi perifériára szorultak gazdasági helyzetének javításán keresztül törekszik a társadalmi és egészségügyi helyzetének javítását.

A Homokhátság népességének gazdasági helyzetének javításához számos prioritás kapcsolódik elsődlegesen. A P3 „Zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával” prioritás, és annak környezetvédelmi ipar fejlesztése beavatkozási területe a 21. századi klimatikus, környezeti és energetikai kihívásokra válaszul a zöldgazdaság térségbeli jelentőségének növelését irányozza elő. Ennek sikeressége esetén a létrejövő plusz munkahelyek jelentős része olyan területeken várható (pl. megújuló energiatermeléssel, agrovoltatikus gazdálkodással kapcsolatban), amelyek jelenleg gazdaságilag kevésbé dinamikusak.

A P5 „Kecskemét központú innovációs környezet, a kreatív tudástér és kultúra megerősítésével” prioritás részét képezi a kreatív és a tudáspár megerősítése, Kecskemét innovációs centrum szerepének bővítése. Ez a jelenleg is gazdaságilag prosperáló területek rezilienciáját, válságállóságát erősíti, ezzel az érintett lakosság gazdasági helyzetének hosszabb távú stabilitását szolgálja.

A Homokhátság területén a mezőgazdaság foglalkoztatásban betöltött szerepe mind az országos, mind az alföldi átlagnál magasabb, különösen a Nyugati- és Közép-Homokhátság és a Csongrád-Csanád vármegyei Homokhátság esetében. A P6 „Magas minőségű agrárgazdaság, klímabarát beavatkozások támogatásával” a klímaváltozás hatásaihoz igazodva törekszik a mezőgazdaság XXI. századi versenyképességének biztosítására. Beavatkozási területei a térségben nagy hagyományokkal rendelkező, magas foglalkoztatási potenciállal rendelkező zöldség-, és gyümölcstermesztés, illetve egyéb magas hozzáadott értékű tevékenység ösztönzésére törekednek, a terület érzékenységből adódóan fenntartható tájhasználat, környezetvédelmi szempontok érvényesülése mellett. A mezőgazdaság a Homokhátság több olyan településén is kiemelt foglalkoztatási jelentőséggel bír, ahol a lakosság számára korlátozottak a munkavállalási alternatívák. Itt a prioritás megvalósulásának a lakosság gazdasági helyzetére gyakorolt pozitív hatása magasabb a Homokhátság egészében várhatóánál. Mivel a mezőgazdaság a térségben fontos identitásképző szerepet tölt be, ezért a Konceptió célkitűzésének megvalósulása nem csak közvetetten, hanem közvetlen módon is hat a helyi lakosság társadalmi helyzetére. A gazdaság fejlesztésében azonban a porterhelés csökkentését végig kiemelten kell kezelni, mivel az a lakók egészségi állapotát jelentősen befolyásoló tényező.

A térség számottevő kihasználatlan idegenforgalmi potenciállal rendelkezik. A P8 „Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével” prioritás ennek jobb kihasználását helyezi középpontba. A beavatkozási területek között kiemelésre került az egészség- és gyógyturizmus, valamint az aktív- és ökoturizmus fejlesztése, amelyek amellyel, hogy direkt módon pozitívan hatnak a térségi lakosság gazdasági helyzetére, a megvalósulásuk esetén a társadalmi jól-létre is pozitív hatásuk lenne, az egészségcentrikus, aktív rekreáció támogatásával mind a térségi, mind a vendégként idelátogató lakosság egészségi állapotának javításához vezetnek.

A Homokhátság lakónépességének társadalmi, gazdasági helyzetében erőteljes területi különbségek mutatkoznak: a legprosperálóbbnak a Pest vármegyei Homokhátság és a Kecskeméti városrégió tekinthetőek, míg a Határ menti Homokhátság és a Nyugati- és Közép-Homokhátság területfejlesztési térségek inkább stagnáló, leszakadó trendeket mutatnak. Ezt a területi különbséget kívánja oldani a P4 „Vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása” prioritás, egyrészt a közlekedési infrastruktúra hiányzó elemeinek megépítésével, másrészt a fenntartható, térben szétterített gazdasági fejlődés a településközi kapcsolatok fejlesztésével beavatkozási területen keresztül. A gazdasági lehetőségek térben történő szétterítése direkt módon hat a lakónépesség gazdasági helyzetében jelenlevő különbségek nivellálására, áttételes módon pedig a társadalmi, gazdasági különbségek csökkentésére is.

Bár a Homokhátság térségében a tanyarendszer az Alföld többi részéhez viszonyítva jobban átvészelte a kedvezőtlen történelmi időszakokat, a tanyasi népesség ennek ellenére mind egészségügyi, mint társadalmi-gazdasági szempontból hátrányosabb helyzetben van a térség egészéhez képest. Ezt a problémát célozza meg komplex módon a Területfejlesztési Konceptió P2 „Tanyarendszer revitalizációja, komplex külterületi programok megvalósításával” prioritás. Ennek beavatkozási területei, különösen a falu és tanyagondnoki szolgálat fejlesztése direkt módon javítaná a lakosság egészségi állapotát. De a közösségi és kerékpáros közlekedés lehetőségeinek javítása is az egészségi állapotot javítja a szolgáltatások és intézmények elérhetőségének biztosításán keresztül. A külterületi lakóközösségek megújítása, életminőségének javítása a tanyasi népesség társadalmi helyzetében eredményezne pozitív elmozdulást. Ugyanakkor a tanyasi gazdálkodás modernizációja és a tanyasi turizmus fejlesztése beavatkozási pedig a tanyasi lakosság gazdasági helyzetére hat direkt módon, a tanyasi élelemtermelés versenyképességének növelésén, a XXI. századi, klímaváltozás valóságához igazodó megújításán, a tanyaturizmus és tanyasi kultúrtáj védelmének összehangolásán keresztül. A tanyasi népesség gazdasági helyzetének javítása más prioritásoknál is feltűnik beavatkozási területként, így pl. a P8 „Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével” prioritásnál.

Összegezve, a koncepcióban szereplő prioritások és beavatkozási területek megvalósulásuk esetén összességében pozitív hatást fognak gyakorolni a Homokhátság lakosságának egészségi állapotára, társadalmi és gazdasági helyzetére. Sikeres megvalósulásuk növeli a térség rezilienciáját, általános ellenállóképességét a negatív külső trendekkel, sokkokkal szemben (pl. klímaváltozás, gazdasági válság).

3.4.12 A környezettudatos, környezetbarát magatartás, életmód lehetőségeire, feltételeire gyakorolt hatások

A Területfejlesztési Konceptióban megfogalmazott célok elérése pozitív hatást gyakorol a környezettudatos, környezetbarát magatartás és életmód kialakítására, megerősítésére. Abban az esetben, amennyiben a szemléletformáló akciók mellett a mitigációs és adaptációs beavatkozások sikeresek, a lakosság a saját környezetében érzékelheti a klímaváltozás elleni küzdelem eredményeit. Ezek pedig hatékonyan segítik elő a környezettudatosság erősödését (P1-es prioritás – 'A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával' 'Alap- és alkalmazott kutatások támogatása' beavatkozás).

Gazdaságfejlesztési szempontból a P3-as és P6-os prioritások ('A zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával', 'Magas minőségű élelmiszergazdaság, klímabarát agrárberuházások támogatásával') tartalmaznak olyan elemeket, amely a vállalkozások környezettudatosságát és a környezetbarát magatartás kialakítását is szolgálják, hiszen ezek révén például nagyobb hangsúlyt kaphat az önellátó gazdálkodás elterjesztése, a körforgásos gazdaság elemeinek beépülése a lokális gazdaságba.

Az egyéni hozzáállás alakítása mellett a civil szervezetek szerepe kiemelkedő. A helyi társadalom önszerveződő csoportjainak és programjainak erősítése meghatározó jelentőségű a „gondolkodj globálisan, cselekedj lokálisan” gondolat megvalósításához. Ennek keretében a túlfogyasztást, a pazarlást (pl. lakossági vízhasználat), a hulladékok mennyiségének növekedését (pl. élelmiszer) kell megakadályoznunk. Ezek sorában kiemelkednek azok a lehetőségek, amelyek ételmentést, vagy ruhamentést céloznak, illetve pl. lakótelepi környezetben is a saját élelmiszertermelést népszerűsítik és rekreációs, közösségépítési funkciókat látnak el (ld. közösségi kertek). Emellett a sharing economy (megosztáson alapuló gazdaság) különböző lehetőségeinek elterjedése is a pazarló, túlfogyasztó életmód ellen hat, szolgálva ezzel a környezettudatos magatartás széles körű elterjedését. Utóbbi lehetőségek közül megemlítenénk az autómegosztó rendszerek (pl. Oszkár), a kerékpár, vagy elektromos roller megosztó rendszerek (pl. Bubi, Lime), a szállásmegosztás (pl. Airbnb), vagy a használt cikkek, ruhák kereskedelmét szolgáló alkalmazások (pl. Vinted).

Az iskolás korú gyerekek környezeti nevelése, tehetséggondozása, az ennek keretében megvalósuló programok hatékony lehetőséget jelentenek a környezetbarát életmód kialakítására, berögzülésére. Ezek egyúttal hozzájárulnak a társadalmi elköteleződés növeléséhez is, tehát a szociális érzékenység és a klímabarát életmód megerősödéséhez. A gyermekek környezettudatos szemléletének megalapozását már a köznevelési intézményekben meg kell kezdeni, így az óvodák és bölcsődék fontossága is nagy e folyamatban. A fiatal korosztályok környezeti neveléséhez kapcsolódhatnak bizonyos turisztikai fejlesztések is (P8 – 'Önálló és egyedi idegenforgalmi progresszió, új turisztikai struktúrák és termékek bevezetésével'), melyek a természet alapú (öko-) turisztikai termékek kialakításával szolgálhatják a fejlesztési térségre jellemző ökoszisztéma megismerését.

Amennyiben a társadalmi elköteleződést szolgáló programok nem valósulnak meg, abban az esetben nem várható a környezettudatos magatartás erősödése. Ez maga után vonja a klímaváltozás elleni küzdelem gyengülését, a társadalmi elfogadás elmaradását. Ennek következtében a gazdaság különböző ágazataiban, valamint a településeken megvalósuló beavatkozások sem érik el a kívánt hatást, azaz a kibocsátáscsökkentés és a különböző adaptációs lépések nem eredményezik a negatív hatások hosszútávú mérséklődését, ami rontja a települések rezilienciáját.

3.4.13 Az új környezeti konfliktusok, problémák megjelenésére, meglévők felerősödésére gyakorolt hatások

A TFK-t környezeti szempontokat vizsgálva alapvetően hat potenciális konfliktust azonosíthatunk:

1. Közlekedési fejlesztések közvetlenül érintenek védett vagy Natura2000 területeket, vagy azok puffterületeit, illetve növelik a táj fragmentáltságát. Példaként az M8-as és az M9-es utak tervezési térséget érintő szakaszait hozhatjuk fel, melyek ökológiai szempontból érzékeny területeken haladnak át, élőhelyeket, vagy azokat összekötő ökológiai folyókat vágnak ketté. Kiemelendők még a fejlesztés alatt álló, illetve tervezett vasútvonalak (150-es és V0). A nagyléptékű közlekedési infrastruktúra beruházások megkövetelik a természeti és környezeti érdekek kiemelt figyelembevételét és érvényesítését, az előkészítési, tervezési munka során (nyomvonal kijelölése, alkalmazott műszaki megoldások). A közlekedési infrastruktúra tervezése során éppen ezért figyelemmel kell lenni ezen területek elhelyezkedésére, ha lehetséges, akkor ezeket a nyomvonallal el kell kerülni. Amennyiben ez nem járható út, akkor mindent el kell követni természeti értékek megóvása érdekében, a populációs kapcsolatok pótlásáért és a terhelés csökkentése érdekében. Fontos megjegyezni azonban, hogy a területen végrehajtott beruházás visszafordíthatatlan és biztosan negatív következménnyel fog járni a terület élővilágára nézve. Törekedni kell a közlekedési vonalas elemek és létesítményeik, valamint a tájkép összhangjának megteremtésére, a természeti és kultúrtörténeti értékek és emlékek megőrzésére. A

növénytelepítések során figyelemmel kell lenni a tájrészlet tájpotenciáljának, a tájszerkezetnek és a tájkarakternek a megőrzésére. A térségre jellemző talajadottságok miatt a klímaváltozás előrehaladtával nő a homokviharak kockázata, melyek erősen befolyásolhatják a közlekedés biztonságát, ezért javasolt az autópályák és gyorsforgalmi utak mentén az állandó talajtakarást biztosító vegetáció kialakítása és fenntartása, a tervezési térség adottságait figyelembe véve elsősorban gyepesítéssel.

2. A turizmus fejlesztése nem a megfelelő szempontok figyelembevételével történik, így a termálvíz vagy a védett természeti értékek károsodásával jár. A TFK helyzetértékelő részében rámutatott a termálvízvagyron sérülékenységre, melyet, mind turisztikai (kiskunmajsai és mórakalmi gyógyfürdők), mind energetikai célból intenzívebben igyekeznek majd hasznosítani a jövőben (például a kertészetben lásd a fülöpjakabi üvegházaz zöldségtermesztést), hiszen mind turisztikai vonzerőként, mind megújuló zöld energiaként fontos két fejlesztési prioritás szempontjából is. Ugyanakkor az ilyen projektek megvalósítása során mindig figyelembe kell venni az 1995. évi LVII. törvény rendelkezéseit a vízgazdálkodásról, mely szerint felszín alatti vizet csak olyan mértékben szabad igénybe venni, hogy a vízkivétel és a vízutánpótlás egyensúlya minőségi károsodás nélkül megmaradjon, és teljesüljenek a vizek jó állapotát biztosító követelmények. Az energetikai és a gyógyászati hasznosítás szabályai eltérőek, ez utóbbi élvez előnyt a jogszabály szerint, illetve a tisztán energianyerésre használt termálvizet vissza kell táplálni. A termálvizek kitermelése geológiai, gazdasági és társadalmi kockázatokat is hordoz magában, így az ilyen típusú fejlesztéseknél fontos az aktorok és a lakosság folyamatos párbeszédének biztosítása és a térségi kockázatkezelési pénzalap létrehozása.

A természeti értékekre alapozott turizmus fejlesztésére van potenciál a Homokhátságon. Az idegenforgalmi fejlesztések során fontos, hogy a konkrét tervek és projektek esetében a természetvédelem érdekeit az egyes szereplők szem előtt tartásák, igazodjanak a területek kezelési terveiben megfogalmazott célokhoz, illetve alkalmazzák azokat a módszereket, legjobb gyakorlatokat, amelyek az ilyen fejlesztések fenntarthatóságát szavatolják. Mivel a Homokhátság turisztikai vonzerejének jelentős hányadát a tanyás kultúrtáj adja, így a turizmus fejlesztése és működtetése során figyelembe kell venni a mezőgazdasági földhasználat fenntartható megőrzését, a lakók, a vállalkozások és a turisztika tevékenységeinek összhangba hozását.

3. Az agrárgazdálkodók érdekei nem egységesek, sokan a termelés további intenzifikálásában érdekeltek, melyet az agrártámogatási rendszer végső soron továbbra is támogat. Az agrárkörnyezetgazdálkodási és zöldítési intézkedések európai szintű tapasztalatai azt mutatják, hogy a termelők a jövedelmük maximalizálásában érdekeltek, így ennek érdekében hoznak gazdálkodói döntéseket például azt, hogy bizonyos területeiken inkább a környezetbarát termelési módszereket választják, míg máshol a termelés intenzifikációja mellett döntenek. Ezt a gyakorlatot az agrártámogatások rendszerének belső ellentmondásai teszik lehetővé, melyeket az egymást követ KAP reformok igyekeznek megszüntetni. További probléma, hogy az agrárkörnyezetgazdálkodási intézkedések céljai nem minden esetben igazodnak egy adott táj adottságaihoz (pl. túlzottan preferálják az erdősítést). Sajnos az agrártámogatási rendszer az európai célok mentén kerül meghatározásra, a térségi szereplők nem bírnak a jelenlegi keretek között arra ráhatással, így a jövőben is előfordulhat, hogy azok nem kívánatos táji folyamatokat indukálnak a Homokhátság térségében.
4. A mezőgazdaság, a természetvédelem és a vízügy együttműködésének zavarai, mely elsősorban a felszíni vizek visszatartásában és a vízpótlás kérdéseiben jelenhet meg. A három ágazat konfliktusai évtizedekre nyúlnak vissza. Az 1990-es években, a 2000-es évek elején a termelők és a vízügy sok esetben a vizek levezetésében volt érdekelt, amely a természetvédelem számára volt kedvezőtlen. Mára az agrárium elvárásai változtak, aminek megfelelően a vízügy céljai is változásban vannak, így a vízvisszatartás elvileg

közös célként jelenik meg mindhárom szereplő számára. A problémát az jelenti, hogy a táj változatossága miatt a termelők elvárásai máig nem egységesek, így egyrészt mindig lesznek olyan gazdálkodók, akik a víz elvezetésében érdekeltek, másrészt olyanok, akik szeretnék megtartani azt, de nem az ő területükön megtartva azt. Éppen ezért fontos lenne települési vagy mikrotérségi gazdakörök (fórumok) szervezése a vízüggyel és a természetvédelemmel közösen, amely lehetőséget biztosít a víz- és tájgazdálkodást érintő közös álláspont kialakítására és a helyi feladatok koordinációjára. Emellett szükséges lenne kompenzációs rendszert bevezetni azon termelők számára, akik ezekben a tevékenységekben földjükkel vesznek részt, tehát a közösség érdekében korlátozzák egyéni gazdasági haszonvételük.

5. A gazdaság ezen belül is az iparfejlesztés további egyébként is szűkösen rendelkezésre álló környezeti erőforrások felhasználását és egyben tájterhelést jelenthet a tervezési térségben, melynek veszélyét növeli a jelenlegi centralizált területfejlesztési és ipartelepítési politika. A TFK 1.2.9-es „A táj terhelésének és terhelhetőségének meghatározása” című alfejezete bemutatja, hogy az iparnak már most is jelentős a tájterhelése. Ugyan a Koncepció és Program a zöld gazdaságfejlesztést célozza például a környezetipari beruházások preferálása révén, azonban a jelenlegi területfejlesztési és ipartelepítési gyakorlat nagy mértékben a központi kormányzat döntésein alapul. Emiatt nem zárhatók ki olyan ipartelepítések és beruházások, melyek nem illenek bele a TFK által javasolt prioritásba. Ennek következményeként elképzelhető, hogy a jövőben az ipar környezeti erőforrás (pl. felszíni és felszínalatti vízkészletek) igénye nőni fog.
6. A Program végrehajtásával az életszínvonal emelkedése a fogyasztás növekedését vonhatja magával, mely az ipartelepítéshez hasonló hatásokkal járhat. A TFK 1.2.9-es „A táj terhelésének és terhelhetőségének meghatározása” című alfejezetében bemutatja, hogy hosszú időtávon a településeken szolgáltatott víz mennyisége változatlan, az egy főre jutó gázfogyasztás kis mértékben nő, míg az áram felhasználás 30%-kal nőtt, végül az egy főre jutó hulladék mennyisége sem csökkent az elmúlt évtizedekben. Az idősorokat megvizsgálva az is látható, hogy például a 2008/2009-es gazdasági válságot követően csökkent az egy főre jutó szemét mennyisége, azonban a 2010-es évek második felében a fogyasztás növekedésével visszaállt a korábbi magas szintre. Hasonlót figyelhetünk meg a gázfogyasztás esetén is, hiszen a 2013-as rezsicsökkentés bevezetése után annak mértéke visszaállt a korábbi magasabb értékre. Éppen ezért fontos, hogy olyan jogszabályi környezet alakuljon ki, amely az energiahatékonyság növelését és a fogyasztás csökkentését jutalmazza, melyben a központi kormányzat intézkedései mellett lehetne szerepe a helyi önkormányzatoknak is. Emellett nagyon fontos lenne a hatékony szemléletformálás, mind a lakosság, mind a gazdasági szereplők körében. Ezek nélkül reális veszélynek látjuk azt, hogy a gazdasági fejlődés miatt az erőforrások felhasználása és a táj terhelése nőni fog a következő évtizedben. A Homokhátság vízkészletei rendkívül korlátozottak, és a klímaváltozás hatására a vízhiány problémája a jövőben tovább súlyosbodhat. A jövőben várható vízhiány becslését a kutatók számos tényezőtől teszik függővé. A becslőfüggvényekben rendszeresen szerepel a talajvíz terep alatti mélysége (cm), a súlyozott csapadékösszeg (mm), az erdőterületek kiterjedése (ha) és az összes szolgáltatott víz mennyisége (1000 m³). Egyes szakértők szerint az erdőfedettség az egyik legfontosabb paraméter, ami leegyszerűsítve azt jelenti, hogy ha például 1000 hektár új erdőt telepítenek, akkor körülbelül 15 cm-rel csökken a következő években a térség talajvízszintje. Fontos azonban megjegyezni, hogy az eddigi eredmények csak bizonyos kutak által kijelölt hatásterületre érvényesek, és csak abban az esetben helytállóak, ha az adott időintervallumon belül a folyamatot befolyásoló tényezők nagysága nem változik! A DTkH-ra vonatkozó vízhiány kimutatása rendkívül összetett és nagyvolumenű tudományos kutatást igényel, amely jóval túlmutat e munka keretein. Az ipari fejlesztések és vállalkozások jelentős mértékben hozzájárulnak a terület vízigényének növekedéséhez, az iparvíz igény tehát döntő tényező a Homokhátság vízháztartásában. E kérdéskör kezeléséhez fontos, hogy az ipari üzemek elosztása

ne koncentrálódjon egy-egy településen. A vállalatok elhelyezkedése és telephelyválasztása stratégiai kérdés, amelyre oda kell figyelni a vízgazdálkodás tervezése során. A cégek megfelelő térbeli allokációja a települések között kulcsfontosságú, hogy minimalizáljuk a lokális vízigényt és csökkentsük a terhelést a helyi vízbázisokra. Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy a Homokhátság egészére is hatással van a vízhiány problémája, és a teljes terület vízigénye sem növekedhet jelentősen.

3.4.14 A nem helyi természeti erőforrások jelentős mértékű használatára vagy a helyi természeti erőforrások túlnyomóan más területen való hasznosítására gyakorolt hatások, következmények

A fenntartható erőforrásgazdálkodás részeként kiemelkedő a táji adottságokon alapuló, ahhoz igazodó tájhasznosítás, mely egyaránt érinti a természeti erőforrásokat és a kulturális örökséget. Ezen túlmenően, a koncepció meghatározó elemei között szerepel a takarékos területhasználat, az erőforráshasználatban a hatékonyságra való törekvés, valamint a zöld gazdaságfejlesztés, melyek mindegyike a horizontális elvek segítségével kerül megfogalmazásra. Fontos kiemelni, hogy a programban meghatározott prioritások és célok olyan komplex, kölcsönösen összefüggő, egymás hatásait erősítő elemekből álló rendszert alkotnak, melyek a fenntarthatóságot csak együttes megvalósulás esetén tudják szavatolni.

A koncepcióban meghatározott prioritások P1-től P6-ig, valamint a P8 olyan komplex megközelítéseket alkalmaznak, melyek együttesen előmozdítják a fenntartható környezethasználatot. Ezen prioritások célja elsősorban a természeti tőke fenntartható használatának erősítése, valamint a körforgásos gazdaság kialakítása, mely magában foglalja az anyaghasználat csökkentését is. Emellett hangsúlyosan szerepel a fenntartható területhasználat, a környezetkímélő művelés és iparfejlesztés előmozdítása, melyek közösen járulnak hozzá az erőforrásgazdálkodás fenntarthatóságához. A P7 prioritás a környezettudatosságra való nevelés jelentőségét emeli ki, hiszen ezáltal képes hozzájárulni az erőforrásmenedzsment fenntarthatóságához. A tudatosítás és az oktatás révén a helyi közösségek és gazdálkodók képesek lesznek hatékonyabban és fenntarthatóbban használni a rendelkezésre álló erőforrásokat, vagy új erőforrások bevonása során gondoskodni azok tartós megőrzéséről.

A Hátság kialakult gazdasági struktúrájában nem várható a helyi természeti erőforrások intenzív felhasználásának növekedése. A meglévő járműipari kapacitás már most is importra szorul fémek és műanyagok terén. Ennek növekedése esetén a vasúti szállítást kell előnyben részesíteni. A helyi természeti erőforrások más területeken való hasznosítására a meglévő export mellett stabil, jelentős növekedés nem várható. A hazánkban fejlődő akkumulátoripar lítiumimport igénye és vízszükséglete miatt is kedvezőtlen lehet a területre nézve, a jelenlegi munkaerőállomány sem feltétlenül felel meg az ilyen jellegű ipari szükségleteknek.

Az építőipar esetében a különböző alapanyagok (kavics, homok, töltőanyagok stb.) bányászata és feldolgozása nagymennyiségű helyi erőforrás kivitelével járhat, így ezek tervezése és működtetése során a helyi erőforrások megőrzésének elvét érvényesíteni kell. A Hátság jelentős mezőgazdasági tevékenysége révén potenciálisan nagy mennyiségű biotermék kivitelével kell számolni hosszú távon, ezért a gazdasági szempontok mellett a talajaink védelme és a biológiai sokszínűség megőrzése érdekében kiemelten kell kezelni a fenntarthatóságot és az ökológiai célokat. Ennek során a talajok tápanyagháztartását biztosító, a helyi fajtákat védő és az idegenhonos invazív fajok behozatalának kockázatát minimalizáló eljárásokat kell elterjeszteni oktatással és az előírások megfelelő módosításával. E folyamatban nagy lehet a helyi civil szerveződések szerepe is, továbbá figyelembe kell majd venni az Európai Bizottság új Talajvédelmi Tematikus Stratégiáját is.

A Program olyan megközelítést alkalmaz, melynek középpontjában a helyben rendelkezésre álló adottságok fenntartható kihasználása és azok sajátosságainak figyelembevétele áll. Ennek során kiemelt jelentőségű, hogy a körkörös gazdaság elveinek minél szélesebb körben való érvényesülését biztosítsuk, mely nemcsak a

mezőgazdaság, hanem a tágabb ipar és szolgáltató szektor, valamint a turizmus tekintetében is kulcsfontosságú. A helyi alapanyagok használata a helyi gazdaságra gyakorolt kedvező hatásai mellett csökkenti a szállítás környezeti lábnyomát. Az elérhető megújuló energiák használata kifejezetten fontos, hiszen csökkenti a fosszilis energiák iránti igényt.

Hangsúlyozandó, hogy a Koncepció és Program nem tartalmaz olyan beavatkozásokat, melyek a helyi természeti erőforrások célszerű és fenntartható használatával ellentétes hatást gyakorolnának. Az ökológiai szempontoknak való megfelelés kiemelten fontos cél. Az egyes beavatkozások összehangolt tervezése elősegíti az erőforrásgazdálkodást és lehetővé teszi a helyi források hatékonyabb elosztását, ezzel csökkentve a külső források iránti igényt. A program kiemelt hangsúlyt fektet a társadalmi tájékoztatásra és oktatásra is, mely nélkülözhetetlen a fenntartható erőforrásgazdálkodás hosszú távú sikeréhez.

Az esetleges vízpótlási projektek tervezésénél figyelembe kell venni, hogy a Duna és a Tisza vízből való kivétel kisvíz idején más fogyasztókra hatással lehet. Továbbá mindkét folyó vize különböző szennyezőanyagokkal tartósan vagy időszakosan terhelt, ezért használata a Hátság vízrendszerében kockázatokkal járhat. Különösen, mivel a Kvassay Jenő Terv megállapítása alapján nagy a minőségi kiszolgáltatottságunk (szennyvíz-hullámok) a szomszéd országok felől.

Az ökológiai fenntarthatóság biztosítása érdekében is szükséges az erőforrásgazdálkodás modernizációja. Ezen megközelítések összessége alapján a Program célja a terület hosszú távú fenntartható fejlődésének elősegítése azáltal, hogy a helyi erőforrásokat okosan használja fel és minimalizálja a környezeti hatásokat. Így az egyes elemek és prioritások összehangolt alkalmazása nélkülözhetetlen a környezet védelme és az erőforrások fenntartható használata érdekében. E program megvalósulása révén lehetővé válik a Hátság területén a hosszú távú fenntarthatóság és a természeti erőforrásaink megőrzése a jövő generációk számára.

3.5 A Koncepció és a Program környezeti hatásainak, következményeinek összefoglalása

A készülő DTkH Területfejlesztési Koncepció és Program egyik fő célkitűzése a tervezési térségben végbemenő környezeti degradációs folyamatok megállítása, az ökoszisztéma szolgáltatások regenerációja azáltal, hogy a fenntartható víz- és tájgazdálkodás kialakítását segíti elő. Emellett azonban kiemelten foglalkozik az agrárium és a zöld gazdaság fejlesztésével, a térség belső és külső kapcsolatainak erősítésével a közlekedési kapcsolatok javításán keresztül, valamint célja az életszínvonal emelése, a szegregáció és szegénység csökkentése is. Ez utóbbi prioritások esetében elkerülhetetlen, hogy olyan beavatkozásokat és projekteket is megalapoznak, amelyek a környezet- vagy adott esetben a természetvédelmi érdekekkel, szempontokkal ütköznek. Összességében azonban a várhatóan megvalósuló intézkedések eredményeként kedvező környezeti hatások prognosztizálhatók. Mivel prioritások és a beavatkozások igyekeznek komplexen és összefüggéseikben kezelni a víz- és a tájgazdálkodás kérdését, valamint a mező- és élelmiszergazdaság igényeit, emellett hangsúlyt helyeznek az élhető települési környezet kialakítására, a környezeti innovációk kifejlesztésére és adaptálására, így várható, hogy azok között további szinergikus hatások jönnek létre és hozzájárulnak a Koncepcióban megfogalmazott környezeti célok eléréséhez, a lakókörnyezet és az életminőség javulásához.

A környezeti hatások mellett ki kell emelnünk a TFK környezetegészségügyi és környezettudatosságra gyakorolt várható pozitív hatásait is. A településkörnyezeti intézkedések (pl. zöldfelületek növelése, valamint települési véderdők telepítése) a szálló por megkötését, míg a például az állandó talajtakarás biztosítása az agráriumban, vagy az energiatakarékossági és -hatékonyság-javítási beavatkozások pedig annak

kibocsátását csökkentik, így összességében jelentősen mérséklődhet a PM10 és PM2,5 terhelés, melynek jelentős egészségügyi veszélyei vannak.

A környezettudatosság tekintetében a modern környezetbarát megoldások, a közösségi cselekvések és a környezetvédelmi innovációk adaptálása, a zöld gazdaságfejlesztés ösztönző hatással lehet az egyes emberek és gazdasági szereplők magatartására is. A Homokhátság esetében különösen fontos, hogy a lakosság és a vállalkozások ne csak tisztában legyenek a környezeti kihívásokkal, hanem ezek tudatában környezettudatosan használják a természeti erőforrásokat és szűkebb környezetüket.

3.6 A Koncepció és a Program megvalósításából várható országhatáron áterjedő környezeti hatások összefoglalása

Az országhatáron átnyúló környezeti hatások feltárása és értékelése nemzetközi kötelezettségek (az országhatáron áterjedő környezeti hatások vizsgálatáról szóló, Espooban, 1991. február 26. napján elfogadott egyezmény és a stratégiai környezeti vizsgálatról szóló, Kijevben, 2003. május 21-én elfogadott jegyzőkönyv) valamint az ezeket a magyar jogrendbe beemelő 132/2010. (IV. 21.) Korm. rendeletet alapján szükséges elvégezni. A Koncepció és a Program környezeti értékelése alapján megállapítható, hogy annak megvalósítása országhatáron áterjedő jelentős negatív környezeti hatást várhatóan nem eredményez.

A Koncepcióban prioritásként megfogalmazott fenntartható térségi víz- és tájgazdálkodási rendszer kialakítása az eddigieknél hatékonyabb vízviszataratás, valamint a vízpótlás révén érintheti az országhatáron túli térségeket. A várható hatás ebben az esetben az, hogy Magyarország felől kevesebb felszíni víz távozik az alvízi országok felé. Ez elsősorban a Tiszát érintheti, de nemcsak a magyar, hanem a hasonló román intézkedések miatt is (Körösökre és a Marosra épülő öntöző rendszerek fejlesztése). A tervezési térség ugyan nem határos közvetlenül a Dunával, de a párhuzamosan futó vízpótlási tervezés és a vízviszataratás révén is érinti azt, bár a Duna közepes vízhozamához képest a tervezett intézkedések nem jelentősek (2000 m³/s versus 15 m³/s). A Tiszát érintő hatása elsősorban hosszabb csapadékhányos és egyben öntözési időszakban lehet kritikus, amikor is mennyiségi és minőségi problémák is kialakulhatnak, éppen ezért mindig fontos a jogszabályokban megfogalmazott, a vizek jó állapotára vonatkozó célkitűzések figyelembevétele. Éppen ezért a felszíni vizek eseténben a nemzetközi együttműködés elkerülhetetlen, melynek egyik megvalósulását mutatja már az is, hogy a tervezés alatt lévő déli vízpótló rendszer szerb területeket is érint.

A felszíni vízminőség vonatkozásában a vízfolyások, mint szállítóközeg relevánsak. A Koncepcióban megfogalmazott vízviszataratási törekvések a szennyvíz fokozott felhasználását irányozzák elő, melyhez további szennyvíztisztító kapacitások kiépítésére és a felmerülő igényeknek megfelelően további tisztításra van szükség (a fekete vízből szürke vizet kell előállítani). Ezen célkitűzések megvalósulása esetén a felszíni vizek terhelése a tervezési területről csökken, kevesebb szennyvíz távozik a vízfolyásokba, illetve a megnövelt tisztítókapacitások és esővíz-megtartás miatt csökken az olyan havária események száma, amikor a hirtelen megnövekedett vízmennyiség miatt tisztítatlanul engedték ki az üzemek a szennyvizet. Az országhatáron áterjedő hatások egyik potenciális csatornája, a Tisza lehet, tehát a felszíni vizek mennyiségi kérdései relevánsak, illetve a felszíni vízfolyás, mint szállító közeg (szennyező anyagok, tápanyagok).

A Koncepcióban és a Programban preferált fenntarthatóbb agrártechnológiák elterjedésével várhatóan csökkeni fog a felszíni és felszín alatti vizeket ért mezőgazdasági eredetű terhelések mértéke. Ugyanez vonatkozik az iparra is, ahol célkitűzés egyrészt a környezeti kihívásokra választ adó ipari technológiák és berendezések előállítása, másrészt a zöld gazdaságfejlesztés. Összefoglalva a DTkH Területfejlesztési Koncepció és Program intézkedéseinek végrehajtása során a felszíni vizek minőségi állapota nem, vagy

várhatóan csak pozitív irányban fog változni, így határon átnyúló negatív hatás nem prognosztizálható a tervezési területről a szomszédos országok irányába.

Végül fontos kiemelni, hogy a Konceptióban és Programban megfogalmazott a tájhasználatot (adottságokhoz igazodó hasznosítás) és az agráriumot (regeneratív, állandó talajtakarást biztosító termelési módok) érintő célok és intézkedések a levegőminőség javítását, a porterhelés csökkentését is szolgálják. A tervezési területről csökkenő kiporzás várhatóan kedvező hatást gyakorol a levegő minőségére nemcsak helyben, hanem a határon átnyúló területek tekintetében is.

4. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM KÖRNYEZETI EREDMÉNYESSÉGÉNEK JAVÍTÁSÁRA TETT JAVASLATOK

A területfejlesztési koncepció és programok környezeti eredményességének javítása kiemelten fontos feladat. Egy hatékony és fenntartható területfejlesztés nem csak a környezetvédelemhez járul hozzá, hanem hosszú távon az emberi jólét és a gazdaság fejlődésének alapját is megteremtheti. A következő javaslatok segíthetnek a környezeti eredményesség javításában.

1. Környezeti szempontok integrálása: Elengedhetetlen, hogy a területfejlesztés minden fázisában figyelembe vegyünk a környezeti szempontokat. A tervezéstől a végrehajtásig minden lépésnél gondosan mérlegelni kell, hogy milyen hatással lesz a környezetre az adott intézkedés.
2. Helyi erőforrások kiaknázása: Az érdekelteknek több figyelmet kell fordítaniuk a helyi erőforrások alkalmazására. Ez magában foglalhatja a megújuló energiaforrások használatát, a helyi mezőgazdaság támogatását és a környezetbarát turizmus fejlesztését. A helyi erőforrásokra, alapanyagokra alapozott gazdaságfejlesztés hozzájárulhat a terület fenntartható fejlődéséhez, melynek során a helyi erőforrások fenntartható alkalmazása váltja ki a külső erőforrások behozatalát és a helyiek kivételét az egyes szektorokban minél nagyobb arányban.
3. Zöld infrastruktúra fejlesztés: A zöld infrastruktúra kiépítése és fejlesztése segíthet a természetes területek megőrzésében és a városi környezet javításában is. Zöld sávok kialakítása az utak mentén, parkok és erdős területek védelme közvetlenül segít megőrizni a tájképet. Továbbá a kerékpárutak és járdák bővítése mind hozzájárulhat a környezetvédelem ügyéhez. A külterületi kerékpáros közlekedés fejlesztése az ott élők földrajzi izolációból adódó hátrányait is enyhítheti, javítva a népességmegtartó képességet, mely áttételesen biztosíthat környezeti előnyöket.
4. Tudatosság és oktatás: Az embereknek meg kell érteniük, hogy milyen hatással vannak tetteik a környezetre, és hogyan járulhatnak hozzá a fenntarthatósághoz, úgyszint mint egyének, valamint mint helyi csoportok. A környezeti oktatás és a társadalmi tudatosság növelése kulcsfontosságú. Programokat lehet indítani a helyi közösségek számára, hogy bemutassuk, miként lehet csökkenteni a környezeti lábnyomot.
5. Támogatás a fenntartható innovációhoz: Az innováció és a technológia fejlődése is kulcsszerepet játszik a környezetvédelemben. A megyéknek támogatnia kell az olyan vállalkozásokat és kutatási projekteket, amelyek a fenntarthatóságot célozzák meg, például a környezetbarát technológiák fejlesztését.
6. Konzultáció és partnerségek: A helyi közösségek legyenek részesei az olyan döntéseknek, amelyek a területfejlesztést érintik. A konzultáció és a tényleges aktív bevonás segíthet az elkötelezettség kialakításában és a programok sikerességének növelésében. Ezenkívül partnerségeket kell kialakítani más megyékkel, a települések között és az állami intézményekkel a közös környezeti célok elérésére.
7. Területgazdálkodás: A talaj védelme érdekében minden telephely- és ingatlanfejlesztésben a barnamezős beruházások szorgalmazása, valamint ennek részeként a szennyezett területek helyreállításának, kármentesítésének elősegítése javasolt. Beruházásoknál kerülni kell a természetes területek beépítését. A mennyiségi csökkenés mellett a zöld területek fragmentációja is kerülendő.
8. Tudatos közlekedési tervezés: Gazdasági fejlesztések, szolgáltató- és kereskedelmi létesítmények kialakítása, valamint általában a telephelyfejlesztések során a tömegközlekedéssel kell elsősorban biztosítani a megközelítést.
9. Natura 2000: A kiemelt védettségű területeken beavatkozások csak kiemelt közérdek esetén fogadhatóak el, amennyiben más terület használatával a projekt kivitelezhetetlen.

Az általános javaslatokon túl olyan tematikus javaslatok is felvázolhatóak, melyek együttesen segíthetnek előmozdítani a terület környezeti fenntarthatóságát és ezen keresztül a társadalmi és gazdasági megújulását:

A vízgazdálkodás és annak hatékony tervezése napjainkban egyre nagyobb jelentőséggel bír. Ez különösen igaz a Homokhátságra a klímaváltozás erőteljes hatásai miatt. Ezért tehát a komplex klímatudatos megközelítések alkalmazása létfontosságú a vízkészletek fenntarthatósága miatt. Korábban gyakran szigetszerű beavatkozásokat alkalmaztak, ahol csak az adott település vagy régió szükségletei voltak szem előtt, de ma már elengedhetetlen a szélesebb körű tervezés, igazodás a víz természetes mozgásához is kulcsfontosságú, így a vízgazdálkodási projekteknek át kell lépniük települési, járási és vármegyehatárokon. Csak e komplex megközelítéssel lehet hatékonyan kezelni a vízhiányt és csökkenteni a különféle területek közötti konfliktusokat.

A vonalas létesítmények kivitelezése, fejlesztése és a meglévők megfelelő karbantartása kiemelkedően fontos az vízkészletek fenntarthatósága szempontjából. A felszín alatti és felszíni vizek sajátosságait, áramlásait figyelembe véve kell elhelyezni ezeket az építményeket, hogy ne zavarják meg a természetes vízmozgást és ne okozzanak kárt az élővilágban. Az esővíz helyben történő hasznosítása és a vízvisszatartás a Hátság környezeti állapotának megőrzésében kulcsfontosságú. Ennek a gyakorlatnak a széleskörű bevezetése nem csak a mezőgazdaságban, hanem a településeken és az iparban is potenciált rejt a vízkészletek megőrzése érdekében. Végül, a mezőgazdaság területén is jelentős lépéseket kell tennünk a víztakarékosság érdekében. A víztakarékos mezőgazdasági gyakorlatok, a talajfedés és a takarékos öntözési módszerek terjesztése létfontosságú a vízfenntartás és a fenntarthatóság szempontjából. Az iparfejlesztés során azokat az ágazatokat kell előnyben részesíteni melyek vízigénye alacsony.

A tanyafejlesztés és a tanyás táj revitalizációja során érvényesíteni kell az ökológiai szempontokat. A növekvő népességű külterületeken gondoskodni kell a szennyvíz megfelelő kezeléséről, különösen, ha a belvíz jelen van. A beruházások során a helyi alapanyagokat kell alkalmazni és a körforgásos gazdaság elveit érvényesíteni kell, ügyelni kell a környezet és a termőföld védelmére. Külterületeken az infrastruktúra fejlesztése során ügyelni kell arra, hogy az ellátás ökológiai lábnyoma ne növekedjen, hangsúlyt kell helyezni az okos rendszerek alkalmazására és általában a beruházások során minimalizálni kell a projektek földhasználatát.

A meglévő tanyák megőrzése és fejlesztése nem csak a történelmi és kulturális értékek megőrzése miatt fontos, hanem gazdasági potenciáljuk miatt is. Támogatni kell a tanyák gazdasági tevékenységekbe való visszatérését, különösen a klímaváltozás hatásainak kezelése és az életképesség fenntartása érdekében. Tehát fel kell készíteni a tanyasi lakosságot a klímaváltozás kihívásaira. A megerősített tanyák a helyi lakosság számára lakóhelyként, családi birtokközpontként és turisztikai attrakcióként is a térség előnyére válhatnak. Az erőfeszítéseket a fenntartható gazdálkodás és az ökológiai szempontok figyelembevételével kell összpontosítani.

Az agrárium fenntarthatóságának elősegítése érdekében a termőföldek védelme elsődleges feladat. Javasoljuk, hogy termőföldek más célú hasznosítása csak kivételes esetekben történjen meg, olyankor is kizárólag rossz adottságú, gyengébb minőségű földek kerüljenek kivonásra. Kiemelt jelentőségű beruházások esetében csak olyankor kerüljön más célú hasznosításra termőföld, amennyiben más jogszabály alapján eltérő helyszínen nem történhet a kivitelezés (útvonalkijelölés, vízügyi objektum). E területeken is gondoskodni kell arról, hogy a szomszédos termőföldek minőségét a beruházások ne rontsák. A fotovoltaikus rendszereket elsősorban barnamezőkre, meglévő építményekre kell telepíteni és kerülendő a termőföldek ilyen célú kivonása.

Kiemelkedő szempont azon gazdálkodási formák támogatása, amelyek megfelelnek a fenntarthatóság követelményeinek és egyúttal hozzájárulnak a foglalkoztatás biztosításához. A családi gazdaságok és társulásaik kiemelt figyelmet érdemelnek a középbirtokok szerepének megerősítése mellett. Törekedni kell arra, hogy a föld használók és a tulajdonosok köre közeledjen. A gazdálkodók megfelelő oktatása elengedhetetlen az olyan korszerű és ökológiai szempontoknak megfelelő módszerek megismeréséhez,

amelyek hozzájárulnak a fenntarthatósághoz. Az oktatási programoknak a helyi gazdálkodók igényeire és a fenntartható gazdálkodás elveire kell épülniük.

Az ökológiai szempontból fontos azoknak a zöldfelületi rendszereknek a megőrzése és fejlesztése, amelyek a településeket elválasztják, így a védő erdősávok telepítése különösen hasznos lehet, mivel nem csak a levegő minőségét javítják, hanem csökkentik a zaj- és rezgésterhelést, hozzájárulnak a természet- és klímavédelemhez, valamint a tájképvédelemhez is.

A turizmusfejlesztés során az éghajlatváltozással szembeni kitettség kezelése és a felkészülés elengedhetetlen, mivel az egyre szélsőségesebb időjárási helyzetek és környezeti változások jelentős hatást gyakorolhatnak a turizmusra. A településfejlesztésben külön figyelmet kell fordítani a települési hősziget problémára. A település-zöldítés, zöldfalak és utcaárnyékolás módszerei hatékonyan csökkenthetik a városi hőszigetek kialakulását, javítva ezzel a városi mikroklímát. A zöldtetők alkalmazása, ahol lehetséges, további lehetőséget kínál a hőszigetek csökkentésére és a zöldfelületek növelésére. A városokban különös figyelmet kell fordítani a zöldfelületek mennyiségi és minőségi megőrzésére. A zöldterületek megőrzése és növelése a városi környezet javításához és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz és a reziliencia erősítéséhez is hozzájárulhat.

A kulturális örökség, különösen a műemléki értékek és a régészeti örökség, olyan stratégiai erőforrások, amelyek kulcsfontosságúak a jelen és a jövő nemzedékei számára, mivel megőrzésük, védelmük, fenntartható használatuk, megismerésük és megismertetésük hozzájárulnak az emberi kultúra gazdagságához és sokszínűségéhez. Ezek az értékek hozzájárulnak az identitásunkhoz, történelmünkhöz és kultúránkhoz. A közvetlen hatások mellett közvetett hatásokat is gyakorolnak, amelyek gazdasági, társadalmi és környezeti vonatkozásokban is megnyilvánulnak. Az épített környezet és a hagyományos településszerkezetek megőrzése, valamint a régészeti értékek védelme kiemelten fontos szempontok a területfejlesztésben. Ideértve a mezővárosi és a tanyás táji épített örökséget is, amelyek különleges jelentőséggel bírnak a hátsági identitás és kultúra szempontjából. Az épített környezet és a természeti táj harmonikus együttélése kulcsfontosságú.

Továbbá a környezeti szempontok hatékonyabb érvényesítése jegyében nagy jelentőségű a térségi környezeti és területfejlesztési szervezeti és intézményi rendszer fejlesztése. E szervezetek számára biztosítani szükséges az erőforrásokat, a létszámot, hogy hatékonyan tudják segíteni a gazdaság környezettudatos, fenntartható fejlesztését és a táji értékek, erőforrások megőrzését.

5. A KONCEPCIÓ ÉS A PROGRAM ÁLTAL BEFOLYÁSOLT PROGRAMOKRA, PROJEKTEKRE VONATKOZÓ JAVASLATOK

A tervezési folyamatot végig kísérte az egyes szférák vonatkozásában végrehajtandó programok értékelése, potenciálok feltárása és alkalmazandó jó gyakorlatok összegyűjtése. Ezen tapasztalatokat összegezve olyan javaslatok tehetők, amelyek a sorvezetőként szolgálnak a jövőbeni tervezési, valamint megvalósítási munkák során is.

- A jövőbeli infrastrukturális beruházások célterületeinek kiválasztásakor kiemelt figyelem fordítandó nemcsak az esetleges környezeti terhelés megbecsülésére, hanem törekedni kell arra, hogy lehetőség szerint a beruházások helyszíne ne természetvédelmi és/vagy agrárium szempontjából értékes területen kerüljön kijelölésre. E tekintetben különös figyelmet érdemel az értékes ökoszisztémák közelsége (Ramsari és Natura 2000 területek). A Koncepció „Kiegyensúlyozott térszerkezet és gazdaság” átfogó cél részét képezi a kompaktságra való törekvés, ennek egyik kiemelt eleme a barnamezős területek rekultivációja. A térségben kiemelt fontosságú a szennyezett területek helyreállításának és a kármentesítésnek a felgyorsítása.
- Kapcsolódva a Program 5.4-es prioritásához, a közlekedésfejlesztési beruházások esetében javasoljuk a megalapozottság biztosítását forgalomszámlálási és modellezési adatok feldolgozásával. A párhuzamosságok elkerülésével a ráfordításra kerülő erőforrások mennyisége csökken, míg a jól fókuszált fejlesztésekkel támogatható mind a Koncepció „Kiegyensúlyozott térszerkezet és gazdaság” átfogó célkitűzése, mind az Európai Unió tematikus céljai (PO3 - Jobban összekapcsolt Európa).
- Ami az infrastrukturális beruházások operatív részét illeti, javasolt törekedni a keletkező hulladékok hasznosítására és a környezetvédelmi szempontokat előtérbe helyező munkaszervezésére (munkagépek által okozott terhelés, erózió, zaj időbeli koncentrálására, a környezeti terheléssel járó munkák minél hamarabb történő befejezése érdekében).
- Fontos a vármegyei fejlesztési programok összehangolása, mivel a környezeti hatások nem igazodnak a megyehatárokhöz. Az összehangolt fejlesztések egymás kedvező hatásait felerősítik, míg a szigetszerű beruházások határfoka alacsony. Ezért javasolt a területet érintő három vármegye fejlesztési beruházásait, környezetvédelmi projektjeit és terveit összehangolni az előkészítés és a kivitelezés fázisában is. Elsősorban a nagyléptékű (erőforrásigényes) ipari beruházások, infrastruktúra fejlesztések és általában a térség vízháztartását érintő beavatkozások esetében javasolt a koordináció. Az egyeztetések elmaradása esetén lehetséges, hogy az egyes helyi, vármegyei és/vagy térségi programok egymás hatásait gyengíteni fogják, vagy akár környezeti károkkal járnak a szomszédos területeken. Célszerű a területileg érintett környezetvédelmi szervekkel, vízügyi igazgatóságokkal és egyéb potenciálisan érdekelt szervezetekkel (pl. erdészeti társaságok) egyeztetni.
- A DTkH területén különösen neuralgikus tényező a vízfelhasználás és vízkivétel. A jelenlegi alacsony talajvízszintek miatt törekedni kell a minél szélesebb alkalmazási területen végzett csapadékvíz gyűjtésre. A begyűjtött csapadékvíz potenciális forrása lehet az öntözésigények fedezésére is, tovább csökkentve az értékes vízbázisokból történő vízkivételt. Az ivóvízbázisok mennyiségi és minőségi védelme érdekében fontos az engedély nélküli kutakból történő vízkivétel felmérése és az illegálisan fúrt kutak felülvizsgálata, megszüntetése. Jogszabályi tekintetben irányadó a 1995. évi LVII., vízgazdálkodásról szóló törvény, illetve az Európai Unió vízvédelemről és vízgazdálkodásról szóló keretirányelvei (Az európai vízkészletek megőrzésére irányuló terv, Az Európai Parlament és a Tanács irányelve a felszín alatti vizek szennyezés és állapotromlás elleni védelméről, Európai Parlament és a Tanács irányelve az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről).

- Az energiahatékonysági fejlesztések vonatkozásában javasolt figyelembe venni a meglévő rendszerek állapotát és a korszerűsítés által nyert potenciális energiamegtakarítást. A környezeti és energiahatékonysági egyensúly megtalálásának hasznos eszköze az életciklus elemzések (LCA) elvégzése.
- A megújuló energiatermelési módok közül a biomasszára épülő energiaelőállítás esetében kerülendő a közvetlenül fászáruak égetése, hiszen a rövid vágásfordulóú ültetvényerdők létesítése, fenntartása nagy energiaigényű.
- Mind a Konceptió (térégi cél: Nyugati- és Közép-Homokhátság – a multifunkcionális agrárium és élelmiszergazdaság térsége) mind a Program (P6: Magas minőségű élelmiszergazdaság, klímabarát agrárberuházások támogatásával) kiemelten kezeli az élelmiszergazdaság fejlesztését. E téren javallott akár mintagazdaságok kialakítása révén fenntartható mezőgazdasági gyakorlatokat elterjeszteni, mint pl. agroökológia, vagy regeneratív gazdálkodás.
- A fejlesztések elfogadottságának növelése érdekében tényleges erőforrásokat szükséges csoportosítani a szemléletformálásra. A lakossággal és egyéb releváns stakeholderekkel (mint pl. helyi vállalkozók, kamarák, egyesületek, szervezetek, egyéb intézmények stb.) történő együttműködésnek meg kell haladnia a szimplán információk közlésére támaszkodó attitűdöt, amely az érintetteket csak passzív befogadónak kezeli. Ennek érdekében a „részvételi lépcső” minél magasabb fokának elérésére kell törekedni, pl. lakossági ötlet/tervpályázat kihirdetése; helyi tervezési alkalom, workshop megszervezése; koncepciótervek online megszavaztatása; közösségi terek szabályzatának kollektív és szabadon hozzáférhető szerkesztése révén.
- Tekintettel a Homokhátság társadalmi viszonyaira, a periférikus területeken a hiányos intézményi és szolgáltatási kapacitások miatt a térségi alapon szerveződő szolgáltatásokat még jobban ki kell terjeszteni, mint pl. falu-és tanyagondnoki szolgáltatás, így a partnerség és részvétel a hátrányos helyzetű, vagy korlátozott mobilitási és hozzáférési lehetőségekkel bíró társadalmi csoportok számára is adott lehet.
- A TFK-ban foglaltak megvalósulása, vagy ellenkezőleg annak elmaradása hatással lehet a tervezési térségen túlmutató programokra és tervekre is. A Homokhátság területét érintő három vármegye koncepcióiban megfogalmazott környezeti szempontok elérését segíti a Duna-Tisza Közi Homokhátság Területfejlesztési Konceptiójában megfogalmazott célok elérése. A víz- és tájgazdálkodás környezeti szempontoknak megfelelő átalakítása, továbbá a lakosság szemléletformálása és a gazdaság modernizációja harmonizálnak a Térégi Tanács tagjainak terveivel. A környezet állapotának hanyatlása ugyanakkor jelentős mértékben megnehezíti a vármegyei célkitűzések és jövőképek elérését a közvetlen (pl. vízhiány fokozódása, talajpusztulás) és közvetett (pl. a lakosság romló egészségi állapota, népességmegtartó képesség csökkenése) hatásokon keresztül. A hátság területén szükséges vízpótlási beavatkozásokhoz a Kvassay Jenő Terv célkitűzéseinek követése és a vízgazdálkodás modernizációja szükséges. A vármegyék mellett a Hátság városainak Fenntartható Városfejlesztési Stratégiáiban (FVS) megfogalmazott környezeti és klímaadaptációs célok sikerét is döntően befolyásolhatja a TFK megvalósítása.

6. MONITORING JAVASLATOK A TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ ÉS PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ ÉS ÉRTÉKELÉSÉHEZ

A jelen területi hatásvizsgálat tárgyát képező DTkH Területfejlesztési Konceptió nem tartalmaz a monitoringra vonatkozó átfogó javaslatokat. A monitoring szükségessége elsősorban a partnerségi tervben jelenik meg a DTkH Térségi Fejlesztési Tanács alapító okiratban foglalt feladataival is összhangban (kétévente felülvizsgálja a térségi folyamatokat és a területfejlesztési program végrehajtását). A területfejlesztési program tartalmi követelményeiről, valamint illeszkedésük, kidolgozásuk, egyeztetésük, elfogadásuk és közzétételük részletes szabályairól szóló 218/2009 (X.6.) Korm. rendelet nem írja elő, hogy a területfejlesztési koncepciónak a monitoring feladatokra is ki kellene térnie, annak kidolgozása a területfejlesztési program (stratégia és operatív program) feladata.

A TFK-ban hangsúlyosak a környezeti célok, hiszen egy fenntartható térségi víz- és tájgazdálkodási rendszer elemeit kívánja lerakni, hosszútávon biztosítva ezzel a térség környezeti, gazdasági és társadalmi fenntarthatóságát. Emellett a tanyák revitalizációját szolgáló, a zöld gazdaságfejlesztés és innovációk, valamint az agrár- és élelmiszergazdaság fejlesztési prioritásaiban is vannak a környezet védelmét, a fenntarthatóságot célzó beavatkozások. Azonban környezeti célok mellett az általános gazdaság fejlesztés (pl. turizmusfejlesztés) is jelentős súllyal jelenik meg a prioritásokban, így nem kizárt, hogy ezek egyes elemei, projektjei lokálisan összeütközésbe kerülhetnek a környezet- vagy esetlegesen a természetvédelmi szempontokkal. Éppen ezért szükséges a Stratégiai Program 9. fejezetében megfogalmazott monitoring intézkedések és a partnerségi terv vállalásainak teljesítése.

A Stratégiai Program összesen több mint 110 konkrét indikátort, vagy komplex mutatócsoportot javasol kapcsolni a nyolc prioritáshoz és beavatkozási területeikhez. Ezekből 28 kapcsolódik közvetlenül a környezet állapotához, vagy az ott lejátszódó folyamatokhoz, illetve olyan területekhez, melyek az emberi tájterhelést, vagy erőforráshasználatot vizsgálják. Mindenképpen javasolható a program végrehajtása során az egyes beruházások és projektek esetében ezen mutatók alkalmazásának megfontolása és ezek kiegészítése további az adott célok szempontjából releváns indikátorokkal, illetve olyanokkal, amelyek annak eredményeit mérik (pl. mennyivel nőtt az öntözhető területek nagysága).

Mindemellett a koncepcióban meghatározott átfogó- és stratégiai célok környezeti szempontú teljesülésének mérésére az alábbi monitoring mutatók alkalmazásának fontosságát emelnénk ki:

- Vízfogyasztás változás az háztartásokban, a gazdaságban és az agráriumban (m3),
- Talajvízszint változása (m),
- Elvezetett lakossági, ipari és egyéb szennyvíz mennyisége (m3),
- Területen tartott és hasznosított csapadékvíz mennyisége (m3),
- Felszíni víztározók száma és kapacitása (db, m3),
- Felszín alatti víztározók száma és kapacitása (db, m3),
- Talajok (elsősorban a termőföldek) szervesanyag tartalmának mennyisége,
- Szálló por (PM10 és PM2,5) koncentrációja és annak változása,
- Invazív fajok felszínborításának változása (ha),
- Madárindex változása (%),
- Természetvédelmi és NATURA2000 területek nagyságának változása (ha),
- Élőhelyrekonstrukciók száma és területe (db, ha),
- Bio- és alternatív termelésbe vont mezőgazdasági területek nagyságának változása (ha),
- Legeltető állattartásban, szabad tartásban tartott állatállomány aránya (%)

- Megőrzött, helyreállított környezeti és kulturális örökség (db),
- Létesített zöldfelületek területe, vagy esőkertek száma (m², db),
- Barnamezős beruházások területe az összes beruházási területből (%),
- Környezetvédelmi innovációs szabadalmak száma (db),
- Megújuló energiák aránya az energiafogyasztásban és annak változása (%).
- Környezeti kármentéssel érintett területek száma (db)
- Környezeti kármentesítéssel érintett területek nagysága (m²)

A felsorolt indikátorokkal kapcsolatban elmondható, hogy azok általában több csatornán keresztül elérhetők. Az energia és vízfogyasztási adatok, amelyek a KSH településsoros, évente kiadott T-STAR adatbázisában található meg, egyaránt elérhetők a KSH-tól és a Lechner Tudásközpont által fenntartott Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszerből is. A környezeti adatok esetében az elsődleges forrás az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer lehet, annak vízgazdálkodási, levegőminőségi, hulladékgazdálkodási és természetvédelmi alrendszerei. Hasonló adatok az Európai Környezetvédelmi Ügynökség és Copernicus Program oldalairól is elérhetők. Az invazív fajok terjedését az Európai Környezetvédelmi Ügynökség Land Use and Land Cover Survey (LUCAS) adatbázisában is lehet követni, de meghatározott fajok esetében alkalmas erre az SZTE Geoinformatikai, Természet- és Környezetföldrajzi Tanszéke által fenntartott Inváziós Növényfajok Országos Térinformatikai Adatbázisa is. A lehetséges adatforrások között még ki kell emelni a szintén a Lechner Tudásközpont által üzemeltetett E-építésügy rendszert, valamint a Nemzeti Térinformatikai Alaptérképet (NTA). Ez utóbbiban nagyméretarányú felszínborítás adatok is vannak, hasonlóan a Copernicus Land Monitoring Service Corine Land Cover adataihoz. Az országos vagy európai szinten kezelt adatbázisok mellett a helyi állami és önkormányzati közigazgatásban, az önkormányzati tulajdonban lévő cégeknél és a közműszolgáltatóknál gyűjtött adatok is felhasználhatók az adathiányok kitöltésére pl.: építéshatóságok engedélyezési nyilvántartásai, vagy a nemzeti park igazgatóságok által vezetett helyi értéktárak.

7. KÖZÉRTHTŐ ÖSSZEFOGLALÓ

A hatásvizsgálat célja a Duna-Tisza közti Homokhátság elkészült, a 2024-2030-as időszakra szóló Területfejlesztési Koncepció és Program várható környezeti, társadalmi és gazdasági hatásainak feltárása volt. A területi hatásvizsgálat elkészítéséhez a szakértők nem végeznek önálló adatgyűjtést, csak a rendelkezésre álló dokumentumok elemzésével, értékelésével, összefüggéseinek vizsgálatával azonosítják várható hatásokat.

Mind a Koncepció, mind a Program olyan prioritásokat és beavatkozási területeket határozott meg, amelyek már a Homokhátságra készült korábbi tervdokumentumokban is szerepeltek, illetve összhangban vannak a tervezési térséget alkotó három vármegye 2014-2020-ra, valamint 2021-2027-re vonatkozó területfejlesztési dokumentumaival is. Ebből következően az új koncepció és program várható természeti, társadalmi és gazdasági hatásai hasonlóak azokéhoz, ugyanakkor a környezeti szempontok hangsúlyosabb figyelembevétele miatt várhatóan erőteljesebben hozzájárulnak a térség hosszútávú fenntarthatóságához, valamint az életfeltételek, az életminőség kedvezőbbé válásához.

A TFK-ban a tervezők beazonosították azokat a környezeti problémákat, mint például a vízháztartási egyensúly felborulása, a nem megfelelő tájhasználat és az ennek következtében fellépő szárazodás, vagy az ehhez szorosan kapcsolódó magas szálló por koncentráció, amelyek a legjelentősebb környezeti kihívásai a Homokhátság tervezési térségének. A P1-es 'A vízgazdálkodási módok összehangolása, térségi víz- és tájgazdálkodási platformok létrehozásával' prioritás teljes egészében az elmúlt évtizedekre jellemző negatív környezeti folyamatok megállítására és az ökoszisztéma szolgáltatások regenerációjára helyezi a hangsúlyt.

Ennek keretében fontos beavatkozásokként jelennek meg olyan intézkedések, amelyek a vízvisszatartást célozzák mind a vidéki, mind a városi környezetben. Emellett megjelenik a vízpótlás, amely ugyan nem lehet elsődleges megoldás, de ennek hiányában nem valósíthatók meg a területfejlesztési célkitűzések. Hangsúlyosan jelenik meg a megfelelő földhasználat és mezőgazdasági gyakorlatok elterjesztése. Ezek egyrészt azt a célt szolgálják, hogy az agrárium kevesebb vizet használjon fel, másrészt, hogy a térségre jellemző homoktalajok vízmegtartóképességét javítsák, illetve csökkentsék a talajok szélereződését – például folyamatos talajtakarással –, aminek következtében a lakosság szálló por terhelése is mérséklődik.

A beavatkozások emellett kiemelten kezelik a természetvédelmi és Natura 2000 területek állapotát, az ide irányuló ökológiai vízpótlást. Ez azért is fontos, mert a prioritások között hangsúlyos szerepet kap a turizmusfejlesztés, ezen belül is a természeti értékekre alapozott turizmus. A fejlesztési irányoknak vannak fenntarthatósági veszélyei, azonban a prioritásokban és a kapcsolódó beavatkozásokban a két célkitűzés kiegyensúlyozottan jelenik meg, így ezek elkerülhetők.

A gazdasági-társadalmi fejlődést célzó prioritások között is jellemző ez az integrált és harmonikus megközelítés, hiszen jelentős hangsúly helyeződik az energiahatékonyság javítására, a megújuló energiák alkalmazására, a környezetipari fejlesztésekre (P3 – 'A zöldgazdaság modelljének széleskörű alkalmazása, energiahatékony beruházások támogatásával'), amelyek így ellensúlyt képeznek például a szintén meghatározó közlekedésfejlesztéssel szemben (P4 - A vármegyéken átnyúló településkapcsolatok kialakítása, partnerséget ösztönző intézkedésekkel).

Koncepcióból és a Programból is megfigyelhető tehát az az általános törekvés, hogy a gazdasági növekedésre, a versenyképesség javítására és az életszínvonal általános emelésére koncentráló célkitűzések – amelyek potenciális környezeti konfliktussal terheltek – mellett is kiemelt szempont volt a fenntarthatóság kritériumainak az érvényesülése. Mindez azt jelenti, hogy a felvázolt jövőkép elérése környezeti, társadalmi és gazdasági perspektívát tekintve is kedvező hatásokat indukál.

A Konceptió és a Program területi hatásvizsgálata a 3.6-os fejezetben azt is megállapította, hogy helyi kedvező hatásfolyamatok mellett az országhatáron átnyúlóan sem várható jelentős negatív következmény, sőt a jelenlegi vízpótlási tervek Szerbia számára is kedvezők lehetnek.

A területi hatásvizsgálat 6. fejezete a hatások monitorozására vonatkozó javaslatokat foglalja össze, melyben az operatív programban foglaltak mellett további indikátorokra tesz javaslatot. Ezek figyelembevétele ajánlott, mert segíthetik a negatív hatások időben történő felismerésének és kezelésének lehetőségét, illetve a pozitív változások, valamint a fejlődési pálya helyességének nyomon követését.

A területi hatásvizsgálat eredményei összefoglalóan azt mutatják, hogy a vizsgált DTkH Területfejlesztési Konceptió és Program a környezeti, társadalmi és gazdasági fenntarthatóságot figyelembe véve készült. A kitűzött célok, a kapcsolódó prioritások és intézkedések több esetben kifejezetten a környezeti állapot javítására irányulnak, míg más esetekben a negatív hatásokat mérséklük, összességében a Homokhátság kiegyensúlyozott gazdasági és társadalmi fejlődését segítik elő.

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. tábla A területfejlesztési program koherenciája országos és vármegyei tervdokumentumokkal.....	11
2. tábla A prioritások, beavatkozási területek összefüggései a környezeti tényezőkkel.....	18
3. tábla Jellemző környezeti problémák a Homokhátságon.....	22

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra A Területfejlesztési Konceptió és Program munkafázisai	4
2. ábra A Konceptió stratégiai céljai	8
3. ábra A konceptió környezetvédelmi fókusszal rendelkező beavatkozási területei	9