



Kvassay Jenő Terv környezeti vizsgálatának vitaanyaga

Vizsgált tervváltozat (KJT) készítésének dátuma 2015.07.30.

Respect Kft.

2015. július 30.

SZÉCHENYI 





TARTALOM

BEVEZETŐ	1
1. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI ÉS PARTNERSÉGI FOLYAMATÁNAK ISMERTETÉSE ...2	
1.1. Előzmények, különösen a tematika tartalma	2
1.2. A tervezési folyamathoz és az ex-ante értékeléshez való kapcsolódása	2
1.3. A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok figyelembevétele és hatása a KJT alakulására	2
1.4. A környezet védelméért felelős szervek és az érintett nyilvánosság bevonása	3
1.5. A környezeti értékelés készítéséhez felhasznált adatok forrása, az alkalmazott módszer korlátai	3
2. A KVASSAY JENŐ TERV ÉS A KIDOLGOZÁSOKOR VIZSGÁLT VÁLTOZATOK RÖVID ISMERTETÉSE4	
2.1. A KJT céljainak, tartalmának és a készítés folyamatának összefoglaló ismertetése	4
2.2. A KJT összefüggése más releváns tervekkel, illetve programokkal	6
2.3. A KJT keretében kialakított forgatókönyvek bemutatása	6
2.4. A KJT tervezési és végrehajtási intézményi kereteinek áttekintése	8
3. A KJT MEGVALÓSÍTÁSA KÖRNYEZETI HATÁSAINAK, KÖVETKEZMÉNYEINEK FELTÁRÁSA9	
3.1. Az alkalmazott fenntarthatósági és környezeti értékrend, kritériumrendszer meghatározása	10
3.2. A KJT jövőképeinek és céljainak összevetése fenntarthatósági, környezet- és természetvédelmi célokkal, fenntarthatósági kritériumokkal	12
3.3. KJT céljainak egymás közti, illetve a releváns tervek, illetve programok céljaival való konzisztenciája környezeti szempontból	15
3.4. A jelenlegi környezeti állapot releváns, a KJT-vel összefüggésben lévő elemeinek ismertetése	16
3.4.1. Az emberek egészségi állapotának és társadalmi, gazdasági helyzete a tervvel összefüggésben.....	16
3.4.2. A környezeti jellemzők azonosítása, amelyeket a KJT megvalósítása valószínűleg jelentősen befolyásol....	19
3.4.3. A környezetvédelmi érdekek érvényesítésének főbb akadályai, ezzel kapcsolatos konfliktusok összefoglalása	28
3.4.4. A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása és mindezek várható alakulása, ha a KJT nem valósulna meg;	31
3.5. A KJT megvalósulásával közvetlenül vagy közvetve környezeti hatást kiváltó tényezők	35
3.5.1. Természeti erőforrás közvetlen igénybevételét vagy környezetterhelés közvetlen előidézését jelentő intézkedések 35	
3.5.2. Közvetett módon környezeti következménnyel járó intézkedések, amelyek társadalmi, gazdasági folyamatokat, hajtó erők érintenek.....	37
3.6. A KJT megvalósítása esetén várható, a környezetet érő hatások, környezeti következmények előrejelzése:	39
3.6.1. A jó környezetminőséggel kapcsolatos célkitűzések vizsgálati szempontjai	40
3.6.2. A integrált vízgazdálkodás megközelítésével és az általános rendszerszemlélet érvényesítésével kapcsolatos elvárások vizsgálati szempontjai	48
3.6.3. A társadalmi igazságossággal, irányítási rendszerrel kapcsolatos célkitűzések vizsgálati szempontjai.....	51
3.7. A környezeti következmények alapján a KJT és a változatok értékelése, a környezeti szempontból elfogadható változatok meghatározása.	53
4. A KJT KÖRNYEZETI HATÁSOSAGÁNAK ÉRTÉKELÉSE ÉS A VÁRHATÓ NEGATÍV HATÁSOK ELKERÜLÉSÉT CÉLZÓ JAVASLATOK	55
5. A KJT-VEL ÖSSZEFÜGGÉSBEN MEGVALÓSULÓ VAGY EGYÉB TERVEKRE VONATKOZÓ JAVASLATOK.....	57
6. MONITORING, ÉRTÉKELÉSI ÉS A MEGVALÓSÍTÁSA SORÁN SZÜKSÉGES INTÉZMÉNYI KAPACITÁSOKRA, KOMPETENCIÁKRA ÉS INTÉZKEDÉSEKRE VONATKOZÓ JAVASLATOK	59
7. JAVASLATOK A KÖVETŐ INTÉZKEDÉSEKRE, BELEÉRTVE A KAPCSOLÓDÓ FOLYAMATOK ÉS A MEGVALÓSÍTÁS NYOMON KÖVETÉSÉT IS.....	60



*A reziliencia egy rendszer (személy, közösség, erdő, város, gazdaság) képessége a változásokhoz való alkalmazkodásra és a további fejlődésre.
A képesség, hogy sokkhatásokat és zavart – mint a gazdasági válság vagy a klímaváltozás – a megújulás és innovatív gondolkodás ösztönzésére használja.
A reziliens gondolkodás magában foglalja a tanulást, sokféleséget, és mindenekelőtt a hitet, hogy ember és természet szorosan kapcsolódik, lényegében egy szocio-ökológiai rendszert alkot.*

Reziliencia Központ, Stockholm

Bevezető

Víz és a hozzá kapcsolódó ökoszisztémák, fajok, emberi tudás, tapasztalat, mind-mind nemzeti kincs és erőforrás. A emberi közösségek és személyek vízzel való kapcsolatának meghatározó eleme, hogy hol helyezkedik el az értékrendjében, ez az alapja bármilyen vízgazdálkodással kapcsolatos stratégiának. Az értékrend szerinti érvényesítés alapfeltétele a megvalósíthatóság és a szükséges erőforrások rendelkezésre állása, amely nem szűkíthető le a finanszírozhatóság kérdésére, mivel olyan tényezők is alapvető elemei, mint a személyi és intézményi kompetenciák (tudás, tapasztalat, képességek és felhatalmazás), együttműködési készségek, megbecsültség, bizalom stb.)

A Kvassay Jenő Terv készítése során az a tervezők célja, hogy a hazai feltételekhez illeszkedő, a szélsőséges időjárás kihívásaira hatékony választ adó középtávú vízpolitikai stratégiai dokumentumként jelenjen meg, amely világos jövőképet vázol fel, egyúttal meghatározza a megvalósítás kereteit.

A KJT megalkotásának célja a vizek mennyiségi és minőségi védelmének, a vízhasználatok (beleértve az ivóvízellátást, az ipari és öntözési célú vízkivételeket, az ökológiai vízigényeket) szükségleteinek, a vizek többletéből vagy hiányából eredő káros hatások csökkentésének, megelőzésének biztosítása. A KJT középtávú vízpolitikai stratégia az alkotmányos alapelvekre, a hazai és EU szabályozásra, a már elkészített egyéb stratégiákra, tervek, programokra épül (pl. Nemzeti Környezetvédelmi Program, Nemzeti Vidékstratégia, Új Széchenyi Terv, EU Duna Régió Stratégia, stb.).

Jelenlegi szándék szerint vízügyi stratégiát megfogalmazó KJT és politika az ország lakosságának a vízgazdálkodási feladatok ellátásával kapcsolatos – konszenzuson alapuló – egyezsége. A „szolgálni és szolgáltató” felfogás keretében csak a társadalom által ténylegesen igényelt, de a fenntarthatóság követelményeinek megfelelő beavatkozásokat szabad megtenni. A stratégia megvalósítását szolgáló intézkedések a 2014-2020 közötti programozási időszakban valósíthatók meg EU-s társfinanszírozásban.

Az Európai Parlament és a Tanács 1303/2013/EU rendelete, valamint a 2/2005. (I.11.) Kormányrendelet értelmében a KJT Stratégiai Környezeti Vizsgálatának (a továbbiakban: SKV) elvégzése szükséges. Az SKV alapvető célja, hogy hozzájáruljon a KJT minőségének javításához a környezeti vizsgálat értékelési kritériumokkal, szempontokkal és a legfontosabb értékelési eredményekkel és a környezeti, illetve fenntarthatósági szempontból megfogalmazott javaslatokkal. A lehetőségekhez mérten segítse a tervezési és döntéshozatali folyamatokat. Az SKV készítése során cél továbbá, hogy a környezeti, fenntarthatósági szakértők és az érintettek véleményének az előkészítés és a tervezés folyamatába való integrálásának segítségével javítsa a tervezési dokumentumok környezeti hatékonyságát és környezeti szempontú konzisztenciáját, azok negatív környezeti hatásainak csökkentése és kiküszöbölése, pozitív környezeti hatásainak növelése és erősítése érdekében.

Jelen dokumentum a projekt operatív céljaihoz kapcsolódóan a **Kvassay Jenő Terv stratégiai környezeti vizsgálatáról szóló** jelentés egyeztetési dokumentációja.



1. A környezeti értékelés kidolgozási és partnerségi folyamatának ismertetése

A környezeti vizsgálat során a rendelkezésre álló rövid idő alatt a tervezőkkel folytatott konzultációkon van a legnagyobb hangsúly. Emellett a társadalmi szereplőkkel, köztük kiemelten a környezet- és természetvédelmi civil szervezetekkel közvetlen konzultációkra, műhelyre, fórumra illetve internetes konzultációra is sor kerül.

1.1. Előzmények, különösen a tematika tartalma

A Kvassay Jenő Terv környezeti vizsgálatának elkészítésére a Respect Kft. 2015 májusában kapott felkérést. A tematika július 1-től véleményezhető a www.vizugy.hu oldalon. A tematika rövid összefoglalását a 4. pontban, illetve az 1. mellékletben mutatjuk be.

1.2. A tervezési folyamathoz és az ex-ante értékeléshez való kapcsolódása

A környezeti vizsgálat és az ex ante, ahogy az a tematika tartalmi felépítésében is látható módon a KJT belső és külső összefüggéseire, illetve a megvalósíthatóságra, célszerűségeire és az eredményességre vonatkozó kérdésekben kapcsolódik, amely környezeti vonatkozásait mindkét eljárásnak, igaz hogy különböző mértékben, de figyelembe kell vennie. Az SKV környezeti, fenntarthatósági szempontból egészíti ki az ex ante vizsgálatot. A két eljárás közötti kapcsolatot jelen esetben az is garantálja, hogy mindkét eljárásért ugyan az a szakértői csoport felelős.

1.3. A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok figyelembevétele és hatása a KJT alakulására

A környezeti értékelés eljárása során beérkező vélemények és javaslatok feldolgozása folyamatosan tervezzük. A visszajelzéseket a felvetett javaslatokra és kérdésekre az SKV folyamat zárójelentésében foglaljuk össze.

A WWF Magyarország által összefogott, szervezett 2015. augusztus 5-én tartott konzultáció keretében a jelenlévő természet- és környezetvédelmi civil szervezeteket áttekintettük a KJT és a vele párhuzamosan készülő VGT2 tervezési folyamatához kapcsolódó SKV tematikát és eljárást. A jelenlévők az SKV tematikát megfelelőnek ítélték. Külön kiemelték a rendszerszemlélet általános követelményének érvényesítése mellett a vízvisszatartás jelentőségét, illetve a KJT és az Országos Árvízi Kockázatkezelési Konceptiót (ÁKK), illetve a KEHOP árvízvédelmi fejlesztéseinek összehangolását a KJT vízvisszatartást hangsúlyozó szemléletével. Kiemelték a résztvevők a monitoring, az intézményrendszer, a szabályozás, illetve a mezőgazdaság jelentőségét, amelyeket az SKV-ban javasoltak kiemelten kezelni.



1.4. A környezet védelméért felelős szervek és az érintett nyilvánosság bevonása

A Kormányrendeletben foglaltaknak megfelelően első lépésben az SKV részét képező környezeti értékelés tartalmának (a továbbiakban: tematika) meghatározását készítettük el. Az **elkészült tematika véleményezésére 2015. július 1. és 2015. augusztus 15.** között van lehetőség a www.vizugy.hu oldalon, melynek keretében a stratégiai környezeti vizsgálat tematikájához kapcsolódó észrevételeket és javaslatokat a kjt.forum@vizugy.hu vagy info@respect.hu e-mail címeken várjuk. Kérjük levele „tárgyában” jelölje meg, hogy a Kvassay Jenő Terv SKV-jához kíván hozzászólni.

Az észrevételeket a véleményezés lezárulását követően a **2. mellékletben** foglaljuk össze. A beérkezett vélemények alapján továbbfejlesztjük és pontosítjuk a tematikát, amelyet a **1. mellékletben** csatoltunk.

Az SKV jelentéstervezetéhez kapcsolódó véleményeket az egyeztetési folyamat lezárását követően foglaljuk össze.

Az **SKV jelentéstervezetének a véleményezésére 30 nap időtartamban, 2015 augusztus 10. és szeptember 10. van** lehetőség a www.vizugy.hu oldalon. A stratégiai környezeti vizsgálatához kapcsolódó észrevételeket és javaslatokat a kjt.forum@vizugy.hu vagy info@respect.hu e-mail címeken várjuk. Kérjük levele „tárgyában” jelölje meg, hogy a Kvassay Jenő Terv SKV-jához kíván hozzászólni.

A beérkező észrevételeket és az alkalmazásukra adott válaszokat a 3. mellékletben foglaljuk össze.

A közzétett dokumentumokról postai úton eljuttatott levélben is véleményt formálhat, amelyet a következő címen fogadunk: Aquaprofit Zrt., 1013 Budapest, Krisztina krt. 32. Kérjük, a borítékra írja rá, hogy a Kvassay Jenő Terv SKV-járól alkotott véleményt tartalmazza a küldemény!

1.5. A környezeti értékelés készítéséhez felhasznált adatok forrása, az alkalmazott módszer korlátai

Vizsgálataink alapját azok az adatforrások képezik, amelyek az SKV vizsgálati témaköreivel összefüggésben végzett kutatások és értékelések eredményeit tartalmazzák. Ilyen adatforrások például az MTA Ökológiai Kutatóközpont Ökológiai és Botanikai Intézet, a KSH, az AKI, az MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, a Nemzeti Közszolgálati Egyetem, az Állami Számvevőszék módszertani tanulmányai, jelentései, a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács műhelytanulmányai, a SOTE Magatartástudományi Intézet, az OEFI, az ÁNTSZ Országos Környezetegészségügyi Intézet publikált adatai, illetve a különböző nemzeti stratégiák adatai, mint az NFFS, NÉS, Nemzeti Vízstratégia és Országos Vízügytő Gazdálkodási Terv, az NKP4 és a Nemzeti Vidékstratégia, az Országos Hulladékgazdálkodási Terv, illetve ezen dokumentumok készítése során készült SKV-k.

A dokumentum vizsgálata, értékelése során említett mértékadó országos dokumentumok adataira építve és a szakértői véleményekre alapozottan mértük fel a Kvassay Jenő Terv várható hatásait, a környezeti és fenntarthatósági szempontokból befolyásolt folyamatokat. Az értékelés során felhasználtuk VGT1 és a 2014-2020 Vidékfejlesztési Program környezeti vizsgálatának eredményeit is.



Sajnálatosan az SKV készítését jelentős mértékben megnehezítette és egyben korlátját is képezte, hogy nem indult el egy a rendszeres, az országot átfogó, az országos gazdasági, társadalmi és térbeli változásokról, folyamatokról gyűjtött adatokhoz illeszthető, környezeti és fenntarthatósági szempontú monitoring és értékelési rendszer. (Pl. ökoszisztéma szolgáltatások átfogó és tájszintű rendszeres felmérései és értékelései, az agrár-környezetvédelmi intézkedésekre vonatkozó monitoring, a helyi fejlesztési programok rendszeres átfogó környezeti szempontú értékelései, monitoringja stb.).

2. A Kvassay Jenő Terv és a kidolgozásakor vizsgált változatok rövid ismertetése

A következő pontokban a Kvassay Jenő Terv célját, tartalmi kereteit, a kidolgozás szervezeti háttérét és a kialakított változatokat mutatjuk be, amely információk a környezeti vizsgálat keretének és céljának kialakítását is meghatározza.

2.1. A KJT céljainak, tartalmának és a készítés folyamatának összefoglaló ismertetése

A KJT megalkotásának célja a vizek mennyiségi és minőségi védelmének, a vízhasználatok (beleértve az ivóvízellátást, az ipari és öntözési célú vízkivételeket, az ökológiai vízigényeket) szükségleteinek, a vizek többletéből vagy hiányából eredő káros hatások csökkentésének, megelőzésének biztosítása. A **KJT középtávú vízpolitikai stratégia** az alkotmányos alapelvekre, a hazai és EU szabályozásra, a már elkészített egyéb stratégiákra, tervekre, programokra épül (pl. Nemzeti Környezetvédelmi Program, Nemzeti Vidékstratégia, Új Széchenyi Terv, az Európai Unió Duna Stratégiája stb.).

Feladata a vizek kezelésével kapcsolatos célkitűzések meghatározása, és a feladatok megoldásához szükséges intézkedések megvalósítási feltételeinek megteremtése, az öntözéses gazdálkodás lehetőségeinek megteremtése, az aszály kártételeinek a megelőzése illetve mérséklése. Javaslatokat tartalmaz az állami és önkormányzati, valamint a kormányzaton belüli feladatellátás módosítására, a finanszírozás feltételeinek javítására.

A vízügyi stratégiát megfogalmazó KJT és politika az ország lakosságának a vízgazdálkodási feladatok ellátásával kapcsolatos – konszenzuson alapuló – egyezsége. A „szolgálni és szolgáltatni” felfogás keretében csak a társadalom által ténylegesen igényelt, de a fenntarthatóság követelményeinek megfelelő beavatkozásokat szabad megtenni.

A KJT szakmai-, kapacitás-, gazdasági- és környezeti elemzésekre épül. Az elemzések szintézise maga a KJT mint szakpolitikai stratégia, ami szakmai, igazgatási stb. eszközökkel kezelhető célokat, feladatokat fogalmaz meg és ahhoz eszközöket rendel. A KJT-t széles körben terjeszthető, közérthető, a társadalmat e célokra mozgósító összefoglalás tetőzi be. Az e feletti „vezetői összefoglaló” a kormányzati szintű kezelést segíti.



Az alátámasztó tanulmányokra épülve KJT keretében összesen 6 db szakmai dokumentáció készül:

- koncepció alkotás eredményeinek összefoglalása;
- vízgazdálkodási stratégiai terv (KJT): tervezet,
- vízgazdálkodási stratégiai terv (KJT): végleges előterjesztés;
- a terv „ex-ante” értékelése
- a terv stratégiai környezeti vizsgálata;
- társadalmi véleményezésekről (három hónap) készült értékelés

A szakpolitikai stratégia előkészítésének megkezdéséről, majd elfogadásáról a Kormány döntött. A vizekkel kapcsolatos vízügyi igazgatási feladatokat a Belügyminisztérium vízügyi igazgatási szervek irányításáért felelős miniszter irányítása alatt álló vízügyi igazgatási szervezetek (Országos Vízügyi Főigazgatóság és a 12 területi vízügyi igazgatóság (a továbbiakban: VIZIG), továbbá a katasztrófavédelem keretei között működő vízügyi hatóság látják el. A vízgazdálkodás egyes szakterületeiben ezen kívül több minisztérium is érintett: a víziközművek, mint közszolgáltatási infrastruktúra a Nemzeti Fejlesztési Minisztériumhoz, és a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatalhoz, az ivóvíz, fürdővíz közegészségügyi vonatkozásban az Emberi Erőforrások Minisztériuma alá, a mezőgazdasági vízgazdálkodás a Földművelésügyi Minisztériumhoz, a területfejlesztés a Miniszterelnökséghez tartozik. A KJT elkészítésébe Partnerségi Munkacsoport keretében kerültek bevonásra a vízgazdálkodásban érintett állami szervek.

Tervezetét társadalmi véleményezésre kell bocsátani. A beérkezett véleményeket (társadalmi és állami szervek) fel kell dolgozni, a véleményekről összefoglalót kell készíteni beleértve azok mérlegelésének eredményét is.

A KJT megvalósításának folyamatáról évenként beszámolót kell a döntéshozó Kormány számára készíteni, majd a tervezési ciklus lezárását követő egy éven belül utólagos értékelést kell készíteni.

A KJT elkészítésének szakmai koordinációját az OVF végzi. Az OVF szakemberei valamennyi feladat vonatkozásában irányították, támogatták, szakmailag koordinálták a tervezés folyamatát.

2.2. A KJT összefüggése más releváns tervekkel, illetve programokkal

A stratégia megvalósítását szolgáló intézkedések a 2014-2020 közötti programozási időszakban valósíthatók meg. Szorosan kapcsolódik az EU2020 stratégiához, illetve a 2014-2020-as időszak EU-s kohéziós és strukturális politikai koncepciójához. Horizontálisan járul hozzá az EU2020 stratégiában illetve a 2014 - 2020-as időszak EU-s kohéziós és strukturális politikai koncepciójában rögzített célkitűzések megvalósulásához, mivel a víz az élet és a gazdaság minden rétegét áthatja. Különösképpen kapcsolódik az EU „20/20/20” éghajlat-változási/energiaügyi célkitűzések megvalósításának részletes kidolgozásához és a fenntartható fejlődéshez.

Külön ki kell emelni a KJT kapcsolatát a 2. Országos Vízügyi Gazdálkodási Tervvel (VGT2), amely célja a vizek állapotának javítása és megtartása érdekében további intézkedés megfogalmazása, és így szabályozási, intézményfejlesztési intézkedések mellett, projektek szükségességének alátámasztása a 2014-2020-as EU költségvetési időszakra. Ugyanakkor a VKI kifejezetten ajánlja, hogy minden ország számoljon a klímaváltozás hatásával és a szélsőséges események kockázatával, mint a vízállapotok javítását hátráltató káros jelenséggel.

Az Országos Árvízi Kockázatkezelési Koncepcióval (ÁKK) és a VGT2 tartalmának összehangolására vonatkozó alapelvek összefoglalása a KJT 3.5.1. fejezetében található, ahol a természetes vízviszatartás hosszú távú előnyei, az integráló és integrált, azaz különböző ágazatokkal együttműködve, egybeépülve megvalósuló vízgazdálkodás, a társadalmi együttműködés és önvédelmi képesség (elővigyázatosság, megelőzés) is megjelenik. Kiemeli a terv: *„A területfejlesztéssel együttműködve kell előmozdítani a vízzel, a földterülettel, a természeti erőforrásokkal és – értékekre irányuló tevékenységek összhangját. A tervezés során egymásra épülő komplex megoldásokat kell keresni.”* 29. oldal (07.30-i változat).

Jelentős környezeti kockázatot jelent, alapvető kérdés, hogy ezen alapelvek és szemlélet a Vidékfejlesztési Programban, a földalapú támogatásokhoz kapcsolódó zöldítés keretében, illetve az ÁKK, valamint a KEHOP projektjei és fejlesztési, beruházási programjaiban milyen mértékben érvényesülnek. A kockázat érinti a vidéki megélhetés, a védett és nem védett természeti értékek (pl. fajok, élőhelyek) és természeti erőforrások (pl. talaj) sorsának jövőbeli alakulást.

2.3. A KJT keretében kialakított forgatókönyvek bemutatása

A Kvassay Jenő Tervben kialakított forgatókönyveket mutatjuk be ebben a fejezetben, amelyek a KJT keretében megfogalmazott célok elérését, a meghatározott eszközök alkalmazásának, illetve kapcsolódó intézkedések megvalósításának lehetőségeit körvonalazzák.

A jövőt, amelyben és ahogy a vízgazdálkodásnak működnie kell, soha sem tudjuk teljes bizonyossággal megjósolni. Ezért tényadatokból és a Kormány terveiből megkísérlünk olyan jövőképeket és forgatókönyveket felvázolni, amely a KJT tervezés alapja lehet. Ezek jövőbeli változások függetlenek attól, hogy a vízgazdálkodást miként akarjuk kezelni. Elméletileg a következő scenáriókkal érdemes foglalkoznunk:

A Társadalmi-gazdasági fejlődési scenáriók

- A.1 A jelenlegi, 30 éve tartó trend fennmarad, a gazdaság lényegében stagnál, az átlagos GDP-növekedés 1% körüli

- A.2 Kormány terveiben szereplő dinamikus gazdasági fejlődés, GDP-növekedés

B Klímaváltozási scenáriók

- B.1 A szélsőségesség fokozódik, továbbváltozik a klíma, nőnek a hatások a vízgazdálkodásra
- B.2 Az éghajlati jellemzők nagyjából változatlanok maradnak

Az eddig leírtak, ahhoz az elemzéshez is támogatást nyújtanak, hogy a scenáriók közül melyek azok, amelyeket érdemes tovább vizsgálni, mint valószínű esetet. A fenti felsorolást a nagyobb valószínűségű scenáriókkal kezdtük, tehát az 1. mindig valószínűbbnek tűnik a 2.-nál.

Az előző fejezet és az eddigi gyakorlatok alapján a következő vízgazdálkodási scenáriókkal érdemes számolnunk.

C Vízgazdálkodási scenáriók

- C.1 Központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett rendszer**
- C.2 Központosított, inkább a fenntarthatóság igényeinek alávetett rendszer**
- C.3 Decentralizált, elsősorban a piaci mechanizmusokra építő rendszer**

A jelenlegi helyzetre nézve legvalószínűbb változat az A.1-B.1 scenáriók kombinációjának megvalósulása. A jelentős államadósság több mint 30 éve nem tesz lehetővé dinamikus gazdasági növekedést, ugyanakkor ennek kényszerítő ereje miatt fenntarthatóbb fejlődésre sem lehet számítani. Az uniós támogatások felhasználására 2014-2020-ra vonatkozó fejlesztési elképzelések a gazdasági növekedést favorizálják. A reáljövedelmekre hosszabb távú dinamikus növekedésre nem számíthatunk. A klímaváltozás tekintetében fogadjuk el a tudományos körök előrejelzését, illetve a csapadék szélsőségességének növekedésére utaló adatainkat

A másik valószínű kombináció az **A.2-B.1, ahol sikerül a dinamikusabb növekedést elérni, a magas államadósság ellenére is.** Ehhez egy nyugodt válságmentes időszakra lenne szükség kedvező világgazdasági tendenciákkal és kevesebb feszültséggel fő gazdasági partnereink tekintetében. A rövid távú tervek a közösségi fogyasztás csökkenésével számolnak.

A külsőnek tekinthető scenáriók nagyban befolyásolják a vízgazdálkodásra vonatkozó scenáriók megvalósulásának lehetőségeit. Az A.2-es növekedési scenárió megvalósulása elsősorban a C.1-es növekedési céloknak alávetett, központosított vízgazdálkodás rendszerét igényli, viszont minél erősebb lesz a klímaváltozás hatása, úgy kerülhet előtérbe a C.2 változat, ahol már a fenntarthatóság nagyobb szerepet kap. Jól mutatja a C.1 jelenlegi domináns szerepét, hogy a terveink tele vannak a termásvízkinccsünk jobb kihasználására építő elképzeléssel, miközben a készlet kihasználását egy sor térségben már nem lehet növelni, másrészt arról rendre elfeledkezünk, hogy a folyamatot zárni is kellene. Tehát ebben az esetben nagy szükség lenne a C.2 scenárió alkalmazására.

Az A.2 – B.2 kombináció jellemzően a C.1 vízgazdálkodási scenáriókat vonzza, miután itt kisebb a nyomás a környezeti fenntarthatóság felé. A C.3 vízgazdálkodási változat

végeredményben a rendszerváltás utáni időszak decentralizáló, piacositó, bizonyos tevékenységeket részben privatizáló körülményei között már megvalósult. Jelenleg ezzel ellentétes folyamatok a jellemzőek az ágazatra, részben azért, mert a változat előnyei kisebbnek bizonyultak a hátrányainál, és azért, mert víz olyan súlyú nemzeti kincs, amivel való gazdálkodást nem lehet a piaci mechanizmusoknak alávetni. A z alábbi táblázat mutatja be a valószínűsíthető eseteket, sötétebb színnel jelölve a fontosságukat.

A lehetséges változatok

Hajtóerők	Vízgazdálkodási scenáriók			
	Kombinációk	C.1	C.2	C.3
Társadalmi - gazdasági fejlődés és a klímaváltozás	A.1 – B.1			
	A.2 – B.1			
	A.1 – B.2			
	A.2 – B.2			

A táblázat alapján az A.1 - B.1 – C.2 és másik esetként az A.2 – B.1 – C.1 kombinációkat érdemes vizsgálni, mert e kettő a valószínű változatokat jeleníti meg.

2.4. A KJT tervezési és végrehajtási intézményi kereteinek áttekintése

A KJT készítői

Az Országos Vízügyi Főigazgatóság ajánlati felhívása alapján lebonyolított nyílt közbeszerzési eljárás eredményeként a KJT vállalozási szerződés keretében történő elkészítésére az ÖKO-UTIBER-AQUAPROFIT konzorcium nyert megbízást.

- 1) A konzorcium vezetője:
 - a) ÖKO Környezeti, Gazdasági, Technológiai, Kereskedelmi, Szolgáltató és Fejlesztési Zrt. 1013 Budapest. Attila út 16. I:2.
- 2) A Konzorcium tagjai:
 - a) UTIBER Közúti Beruházó Kft. 1115 Budapest, Csóka utca 7-13.
 - b) AQUAPROFIT Műszaki, Tanácsadási és Befektetési Zrt. 1013 Budapest, Krisztina krt. 32,

A KJT ágazati és területi hatásköre

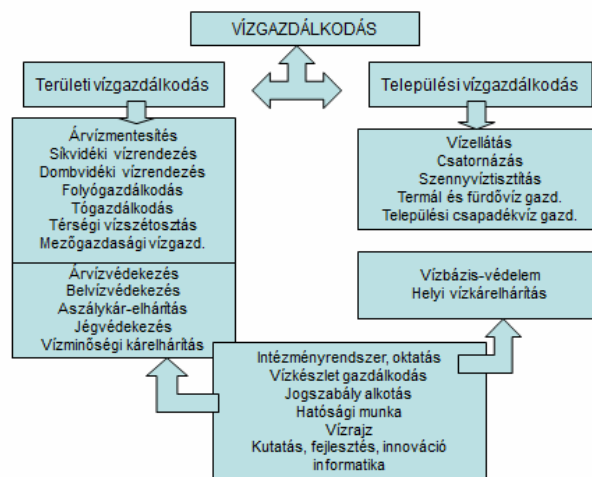
A KJT a vízgazdálkodási ágazatra terjed ki. Vízgazdálkodás alatt a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvényben foglalt definíciónak megfelelően a vizek hasznosítását, hasznosítási lehetőségeinek megőrzését, a vizek kártételei elleni védelmet és védekezést (vízkárelhárítás) értjük¹. Hatókörébe tartoznak:

¹ lásd: a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 1. mell. 22. pontja

- a) a felszín alatti és a felszíni vizek, a felszín alatti vizek természetes víztartó képződményei, illetőleg a felszíni vizek medrei és partjai;
- b) mindazon létesítmény, amely a vizek lefolyási és áramlási viszonyait, mennyiségét, minőségét, medrét, partját vagy a felszín alatti vizek víztartó képződményeit befolyásolja vagy megváltoztathatja;
- c) mindazon tevékenység, amely a vizek lefolyási és áramlási viszonyait, mennyiségét, minőségét, medrét, partját vagy a felszín alatti vizek víztartó képződményeit befolyásolja vagy megváltoztathatja;
- d) a vizek hasznosítása, hasznosíthatóságának megőrzése és a vízkészletekkel való gazdálkodás;
- e) a vizek megismeréséhez, állapotának feltárásához szükséges mérés, adatok gyűjtése, feldolgozása, szolgáltatása és felhasználása (összefoglalóan a vízrajzi tevékenység), valamint a vizek állapotának értékelése, kutatása;
- f) a vízkárok elleni védelem és védekezés,
- g) a vizek mennyiségi és minőségi védelmére, a víznek, mint ökológiai élettér állapotát továbbá mint tájalkotó tényezőt befolyásoló körülményekre.

A KJT kiterjed az előzőekben megjelölt tevékenységeket folytatókra, az ezekre ható tervek, igazgatásra, tudományos tevékenységre és oktatásra.

A vízgazdálkodás szakterületi felosztása a KJT-ben a következő:



Magyarország egyetlen vízgyűjtőkerülethez (Duna vízgyűjtő kerület) tartozik. A tervezés területi egységét a vízgyűjtő képezi. A KJT tervezési területe az ország teljes területe, azonban annak során tekintettel kell lenni a teljes Duna-vízgyűjtőjére és a Duna védelmére.

3. A KJT megvalósítása környezeti hatásainak, következményeinek feltárása

A Kvassay Jenő Terv környezetre, természeti erőforrásokra és ezen rendszereket érintő folyamatokat érintően várható hatások és következmények bemutatását az elkészített tematika alapján mutatjuk be.

3.1. Az alkalmazott fenntarthatósági és környezeti értékrend, kritériumrendszer meghatározása

A program környezeti vizsgálata során a fenntarthatóság megfelelő súlyú figyelembevételére törekedünk. Az általunk alkalmazott módszertani megközelítés alapjai a *hazai SKV készítés gyakorlatára* és a *szakmai útmutatók előírásaira* épülnek.

Előzetes vizsgálati szempontok

A következő pontokban bemutatjuk azokat a vizsgálati szempontokat, amelyek a VP stratégiai környezeti vizsgálatának alapját képezik. A vizsgálat szempontrendszerének megállapítása többek között az alábbi Európai Unióban és hazánkban jogi kereteket jelentő, vagy szakmailag iránymutató dokumentumok alapján történt.

- 2000/60/EK az Európai Unió Víz Keretirányelve
- 2/2005 (I.11.) Korm. rendelet egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról
- Climate Change and the EU Water Policy, Including Climate Change in River Basin Planning, Support to the CIS working group on Climate change and Water, December 2007
- Az Európai Unió és Magyarország fenntartható fejlődésre vonatkozó megújított stratégiái
- Gyulai Iván, Egyes tervek és programok környezeti vizsgálatának fenntarthatósági szempontjai, 2007 (Ökológiai Intézet a Fenntartható Fejlődésért Alapítván), illetve a Fenntartható Fejlődés tanulmánya (2012)
- Respect Kft. munkatársai és szakmai partnerei által kialakított fenntarthatósági szempontrendszer
- További olyan alapelvek, amelyek a fejlett világ környezetvédelmi gyakorlatában meghonosodtak, mint például: jó kormányzás, a felelősség, az átláthatóság biztosítása a tervezés, döntéshozatal, finanszírozás, megvalósítás és ellenőrzés területén, kiszámíthatóság a finanszírozásban és a szabályozásban, számon kérhetőség, világos célok és mérhető teljesítmények, eredmények, partnerség, szubszidiaritás, adicionalitás.

A fentiek alapján két témakörben három vizsgálati szempontcsoportot alakítottunk ki, amelyek a következők:

K – Környezeti szempontok témaköre

A jó környezetminőséggel kapcsolatos célkitűzések vizsgálati szempontjai

K1. Mozaikos környezeti alkalmazkodás elősegítése

Elvárás: A környezeti rendszerek adottságainak megfelelő, a környezeti adottságokhoz illeszkedő hasznosítás. A sokféleség megőrzése, sokféleségre épülő rendszer stabilitási szempontjainak kielégítése.

K1.1. Ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása, fejlesztése

K1.2. Vízhasználatot meghatározó termelői struktúrák és fogyasztói mintázatok

K1.3. Környezeti alkalmazkodásra épülő szerves kultúra megőrzése, fejlesztése

K2. Környezetterhelés, állapotváltozás, rehabilitáció.

Elvárás: A terv intézkedései csökkentsék a környezeti terhelések jelenlegi mértékét

K2.1. Az emberek egészségi állapotának és társadalmi, gazdasági helyzetének védelme, javítása



K2.2. Biológiai sokféleség, élővilág megőrzése

K2.3. Talajt érő hatások

K2.4. Tájszerkezet, területhasználat

K2.5. Épített környezet, kulturális örökség

K2.6. Vízgazdálkodás és vízvédelem

K2.7. Levegőminőséget érő hatások

K3. Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás és a veszélyek megelőzése, elkerülése, mérséklése

Elvárás: A terv tartalmazzon intézkedéseket a klímaváltozás hatásainak mérséklésére és a hatásokhoz való alkalmazkodás tekintetében

K4. A környezettudatos, felelős értékrend fejlesztése

Elvárás: A terv pozitív módon hasson az érintettek értékrendjére, erősítse a környezeti tudat és rendszerszemlélet fejlődését, elősegítendő a világot szektorokra és ismerethalmazokra bontó szemlélet helyett a környezet és a fejlődés összefüggő ügyeinek integrált kezelését elősegítő szemlélet érvényesítését.

F – A környezeti szempontok érvényesítésének alapfeltételét, vagy keretét képező fenntarthatósági szempontok témaköre

F1. Az integrált vidékfejlesztés megközelítésével és az általános rendszerszemlélet érvényesítésével kapcsolatos elvárások vizsgálati szempontjai

F1.1. A terv belső összhangjának biztosítása

Elvárás: A tervben feltárt probléma kezelésére olyan választ, célt és eszközt kell találni, amely úgy képes az adott problémát kezelni, hogy ne legyen ellentétes hatású más célkitűzések teljesülésével.

F1.2. A terv külső összhangjának biztosítása

Elvárás: A terv kezelje egy rendszerben a fejlesztés és a környezet ügyét, azaz teremtsen összhangot, a fejlesztést meghatározó, más ágazati programokkal.

F1.3. Rendszerszemlélet érvényesítése

Elvárás: A negatív és pozitív visszacsatolási folyamatok és beavatkozási pontok azonosítása, és a legcélravezetőbb intézkedések kiválasztása. Elérhetetlen célok és felesleges finanszírozás elkerülése.

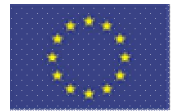
F2. A társadalmi igazságossággal, irányítási rendszerrel kapcsolatos célkitűzések vizsgálati szempontjai

F2.1. Jó kormányzás és irányítás biztosítása

Elvárás: A KJT tervezése és hozzá kapcsolódó végrehajtás, intézményi működés során, biztosítani kell, illetve elő kell segíteni az átláthatóságot, jogkövetést, korrupció mentességet, szubszidiaritást, információhoz való hozzáférést, részvételt, hatékonyságot, koherenciát, állampolgársági felelősséget, elszámoltathatóságot.

F2.2. A természeti erőforrásokhoz való hozzáférés biztosítása

Elvárás: Az erőforrásokból való részesedés kereteinek meghatározása. A helyi szinten kezelhető erőforrások, vízkészlet és más környezeti adottságok használata elsősorban a



helyi közösségek hasznát szolgálja, az erőforrásokkal természetes kapcsolatban állók elsőbbségét biztosítsa.

3. Szolidaritáson alapuló közös teherviselés

Elvárás: A terv biztosítsa, hogy egyik társadalmi csoport, érdekcsoport vagy egyén ne tudja a terheket másra áthárítani.

3.2. A KJT jövőképeinek és céljainak összevetése fenntarthatósági, környezet- és természetvédelmi célokkal, fenntarthatósági kritériumokkal

Első lépésben összefoglaljuk a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia, illetve a 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program keretében megfogalmazott jövőképeket, majd összevetjük a KJT keretében kialakított jövőképpel és célokkal.

Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia keretében Magyarország hosszú távú jövőképét az Országgyűlés által 2013 tavaszán a 18/2013. (III.28.) OGY határozattal elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia fogalmazta meg. A jövőkép a négy alapvető erőforrás (az emberi (humán), a társadalmi, a természeti és a gazdasági erőforrások) fényében fogalmazta meg vízióját a jövő Magyarországra.

Ennek a jövőképnek az elsődleges tényezője „egy olyan harmonikus, értékkövető és értékőrző magyar társadalom ..., melyben a boldogulás alapja – az anyagi értékek mellett – az értékteremtő munka, az egészség, a tudás, az erkölcs (mely többek között hiten, bizalmon és tiszteleten alapul), valamint a családi, közösségi és a nemzeti összetartozás, továbbá a globális felelősségvállalás”. Ebben a társadalomban fontos érték többek között a mértékletesség és a takarékoság, az értékalapú gondolkodás és cselekvés, illetve a megtakarítás fontosabb a fogyasztásnál. A társadalmi intézmények és a kormányzat döntései támogatják a személyes felelősségvállalást, ösztönzik az értékteremtő együttműködést. „Az egyének életmódja és a támogató természeti, szűkebb közösségi és tágabb társadalmi környezet megléte elősegíti az egészség megőrzését, az emberek kihasználják a folyamatosan bővülő oktatási lehetőségeket és nyitottak az élethosszig tartó tanulásra. ... A tudományos kutatás és a vállalati innováció megbecsült tevékenységek, amelyeken gazdasági fejlődésünk is alapszik.”

A környezet- és természetvédelemhez közvetlenül kapcsolódva a következők kerültek megfogalmazásra a jövőképben. „A gazdaság az ökológiai korlátain belül működik. A fenntartható fejlődés a természeti erőforrásokkal való olyan tartós, értékvédő gazdálkodást jelent, amely lehetővé teszi az emberek boldogulását anélkül, hogy a gazdasági fejlődés lerombolná a sokféleséget, a komplexitást és az ökoszisztéma-szolgáltatásokat. Az emberek tisztelik a természetet, természeti értékeinket, a helyi közösségek felismerik a rendelkezésükre álló természeti erőforrásokból adódó lehetőségeiket, termelésüket, energiafelhasználásukat és fogyasztásukat erre alapozva szervezik meg. ... A lokális ökológiai problémákra, kihívásokra a helyi közösségek és alsóbb szintű kormányzatok adnak választ, míg a központi kormányzat kezeli a nemzeti jelentőségű problémákat. A gazdasági, tudományos és intézményi innovációk hathatósan segítik a megoldások megtalálását.”

4. Nemzeti Környezetvédelmi Program jövőképe alapján az ember és a természettisztelete, a takarékoság és mértékletesség eszménye az őt megillető helyre kerül. A társadalom felismeri, hogy jóléte és fejlődése az élet természeti alapjainak védelme, megőrzése nélkül lehetetlenné válik, hogy a környezet és a fejlődés kérdései nem szétválaszthatók, és e felismerés birtokában akar és képes életmódján változtatni. A környezettudatos gondolkodás és cselekvés erénnyé és előnnyé válik, melyet a teljes



társadalmi berendezkedés támogat, s ezáltal a fenntartható termelési és fogyasztási szokások válnak meghatározóvá. A gazdaság és intézményrendszer működtetésében a holisztikus szemlélet, a személyes felelősség és az elővigyázatosság elve érvényesül.

A döntéshozást és a társadalmi véleményformálást a környezet állapotát megfelelő színvonalon és módon nyomon követő megfigyelő rendszerekből származó közérthető, hiteles és nyilvános információk segítik, növelve a környezet megóvására irányuló döntések megbízhatóságát. A környezeti szempontok beépülnek a döntésekbe, arra ösztönözve a társadalom tagjait, hogy takarékoskodjanak az erőforrásokkal, védjék a természet értékeit és csökkentsék a környezet terhelését. A kormányzat mind a szakpolitika megalkotása, mind intézményei működtetése révén példát mutat a társadalom számára a környezettudatos megoldások bevezetésére, kiegészítve a példaadással a környezetpolitika hagyományos eszköztárát.

A gazdasági szereplők már fejlesztéseik tervezésénél figyelembe veszik a környezetvédelmi szempontokat és a korszerű, környezetbarát technológiák bevezetése, a szennyezés-megelőzés hosszú távon versenyelőnyt eredményez. Ezzel párhuzamosan a fogyasztói igények is a környezetileg fenntarthatóbb, organikus termékek és szolgáltatások felé tolnak el.

Mindezek mellett fontos tényezője a jövőképek a lakosság megélhetésének, lakhelyén való érvényesülésének biztosítása a fenntarthatóság elvein nyugvó tájhasználat révén, ahol a jóléthez szükséges erőforrások igénybevétele és az ökoszisztéma szolgáltatások feltételrendszere között összhang van. Emellett a városias környezet is élhetőbbé, egészségesebbé válik az emberi léptékű, energiatakarékos épületek és infrastruktúra, az egészséges és tiszta környezet, a bővülő zöldfelületek révén. Mindezek következtében sikeres az éghajlatváltozást erősítő tényezők csökkentése és az elkerülhetetlen változások hatásaihoz való alkalmazkodás.

A Kvassay Jenő Tervben megfogalmazott a vízgazdálkodás jövőképe (2030):

„A vízzel való gazdálkodás képes megfelelni a társadalom és a természet igényeinek. Biztosított a vizek jó állapota, elégséges, biztonságos, tiszta és egészséges víz(vagyon) áll rendelkezésre a jelen vízhasználatok és a jövő generáció számára. A vízhasználatok harmóniában vannak a természeti adottságokkal. A vízgazdálkodás hatékony, és rugalmasan alkalmazkodik az igényekhez, a környezeti és gazdasági változásokhoz. A társadalom, a gazdaság szereplői és a döntéshozók részvételükkel támogatják a fenti állapot kialakítását és fenntartását, érdekelték is ebben, ezek révén a vízzel kapcsolatos igények és azok kielégítésének a módzatai konszenzus mentén fogalmazódnak meg.”

A tervezők a célállapot felé való átmenet legfontosabb súlyponti feladatait a jövőképhez igazodóan fogalmazták meg.

Súlyponti feladat	Időtáv	Jövőkép	Megfelelés a környezeti, fenntarthatósági céloknak
1. izvísszatartás a vizeink jobb hasznosítása érdekében.	2030	Nincs vízelvezetési kényszer. A vízvisszatartás eleget tesz mind gazdasági, mind környezeti fenntarthatóság követelményeinek és egyaránt szolgálja a vízhasznosítást és a vízkárelhárítást. Adaptív vízgazdálkodás, rugalmas készletgazdálkodás.	A vízvisszatartás, illetve a vizek jobb hasznosítása, akkor megfelelő, amennyiben igazodik a természeti, a táji adottságaihoz, a természeti erőforrások, mint pl. a talaj, az ökoszisztémák, élőhelyek életképességének a javításához, amelyek egyben a hosszú távú gazdasági életképesség alapját is adják.
2. ockázat megelőző ár- és belvízvédelem.	2030	Az ár és belvíz kockázatok szintje, kezelésének módja és a területhasználatok az érintettek és a társadalom által megértett és elfogadott állapotban vannak. Ez az ország fenntartható fejlődését és a vizek jó állapotának elérését szolgálja, a kulturális és természeti értékeket a jövő generációknak is megtartja.	Komplex megközelítés és a területhasználattal együttműködő, összehangolt, valamint az érintettek által megértett, saját eszközrendszerükkel támogatott esetben a környezeti és fenntarthatósági célkitűzésekkel összhangban van.
3. vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot elérésére.	2027	A felszíni és a felszín alatti víztestek jó állapotúnak minősíthetők, és valóban azok is. A vízvagyon megőrzése és megújulása biztosított	Teljes mértékben megfelel a környezeti és fenntarthatósági célkitűzéseknek, azok eléréséhez hozzájárul.
4. inőségi víziközmű szolgáltatás (ivóvízellátás, szennyvíz- elvezetés, szennyvíz-tisztítás), csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett.	2020	Pénzügyileg is rövid és hosszú távon is fenntartható, egységes települési vízgazdálkodási szolgáltatási rendszer.	Megfelelősége javítható, azzal a kiegészítéssel, hogy a fogyasztóktól elvárható tudatosságukra és adottságaikra is építő kisebb léptékű szennyvízkezelési, tisztítási és csapadékvíz-gazdálkodási rendszerek alkalmazásának illesztésével.
5. társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten).	Folya-matos	A megfelelő víz állapotok elérésében és fenntartásában a társadalom az érintettek és a döntéshozók tudatosan részt vesznek.	Teljes mértékben megfelel a környezeti és fenntarthatósági célkitűzéseknek, azok eléréséhez hozzájárul.
6. vízzel kapcsolatos kormányzati munka javítása (integrált vízgazdálkodási szervezetrendszer, tervezés és szabályozás, a hazai vízgazdálkodási tudományos kutatás és oktatás fejlesztése, nemzetközi tevékenységünk bővítése).	Folya-matos	A gazdasági, a szociális és a környezeti célok összehangolására alkalmas kormányzati szervezet, jogalkotás és alkalmazás. Ezt jól szolgáló tervezési rendszer.	Teljes mértékben megfelel a környezeti és fenntarthatósági célkitűzéseknek, azok eléréséhez hozzájárul, amennyiben nem csupán a vízgazdálkodáson belüli szakterületek, hanem pl. a területfejlesztés, területhasználat, mezőgazdaság, természet- és környezetvédelem együttes komplex kezelését segítő tervezési és intézményi rendszerhez járul hozzá.
7. vízgazdálkodással kapcsolatos gazdaság-szabályozási ösztönző rendszer megújítása	2016-tól	Értékalapú vízgazdálkodás. A célok elérése költség-hatékony módon valósul meg, a felügyelet, az igazgatás finanszírozása stabil alapokra kerül, a hasznosítható készleteket minél nagyobb hozzáadott értéket termelő módon aknázzák ki, a magánérdekű feladatok jelentős részét érdekeltségi alapon finanszírozzák	Illeszkedik a környezeti és fenntarthatósági célkitűzéseknek, azok eléréséhez hozzájárul, amennyiben az értékalapú vízgazdálkodás nem kizárólag a pénzérték, hanem mellette megjelennek alapvető értékek is, mint a természeti erőforrások fenntartás, ökoszisztémák életképesség (víz, talaj, élőhelyek), az emberi egészség javulásának mutatói is, a költséghatékonyság, az eredményesség, a rendszeres visszacsatolás biztosítása mellett.

A KJT jövőképét és célrendszerét tekintve a hangsúlyos elemként jelenik meg a változó környezethez és társadalmi, gazdasági igényekhez igazodás, amely önmagában nem jelöli ki környezeti és társadalmi értékek tekintetében a vízgazdálkodástól elvárható, az élet feltételeit biztosító szolgálatot, amely egyben a szakterület valódi megbecsülésének alapjául szolgálhat. Az gazdasági igények túlsúlyba kerülése a természeti erőforrások hosszú távú megújulásának biztosítása nélkül a későbbi gazdasági lehetőségek alapjait veszélyeztetheti. A KJT jövőképben megjelenik azonban a „vizek jó állapota, elégséges, biztonságos, tiszta és egészséges víz(vagyon)” mint a KJT által képviselt szemlélet és biztosítandó alapértékei, „a jelen vízhasználatok és a jövő generáció számára”. Másik tovább javítható (lásd SKV 5.

fejezet) garanciális megfogalmazás KJT jövőképében, amely a komplex környezeti szemlélet érvényesíthetőségét segítheti: „A vízhasználatok harmóniában vannak a természeti adottságokkal.” Harmadik környezeti szempontból kiemelendő eleme a jövőképnek a társadalmi és gazdasági szereplők részvétele és érdekeltiségének megteremtése, illetve a döntéshozatal konszenzust kialakító gyakorlata. Az intézményi, strukturális háttérre vonatkozóan a súlyponti feladatok mentén megfogalmazott jó kormányzási és gyakorlat, oktatás és kutatás kiemelten fontos eleme kell, hogy legyen a jövőképnek, hasonlóan a magas színvonalú monitoring és értékelési rendszerhez.

Összességében elmondható, hogy a vizsgált KJT változat jövőképe és célrendszere kisebb módosításokkal, kiegészítésekkel és garanciális elemek, prioritások megerősítésével megfelel a környezeti és fenntarthatósági célkitűzéseknek, hozzájárul azok megvalósításához, eredményességéhez, mind az NFFS, mind a 4.NKP, mind pedig a KJT SKV értékelési szempontrendszer alapján.

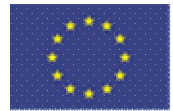
3.3. KJT céljainak egymás közti, illetve a releváns tervek, illetve programok céljaival való konzisztenciája környezeti szempontból

A Kvassay Jenő Terv céljait vizsgálva meg kell állapítani, hogy sok stratégiai dokumentumtól eltérő módon a célok keretében valóban célokat, azaz valamilyen elérendő állapotot, képességet, eredményeket és nem tevékenységeket, feladatokat fogalmaz meg. A célok egymásra épülnek és komplex társadalmi, gazdasági és környezeti szemléletet tükröznek. A célokhoz tartozó mutatók, indikátorok jelenleg még több helyen hiányoznak az anyagból, ahol viszont megfogalmazásra kerültek ott megjelennek kimeneti (konkrét „termék”, naturália), eredmény, illetve hatásmutatók is.

A célok esetében némi hiányosság, hogy a víz által befolyásolt ökoszisztémák (élőhelyek, talaj), illetve a területhasználat esetében, vagy az ágazati, szakterületi integrációra vonatkozóan további mutatók megfogalmazása szükséges ez eredményesség mérhetőség érdekében.

Az SKV tematika keretében kialakított szempontrendszer alapján értékelve a KJT célrendszere átfogóan kezeli a vízgazdálkodás problémáit, visszavezetve azokat az okokig, több esetben helyesen kilépve a vízgazdálkodás területéről, rávilágítva a társadalmi, értékrendi, intézményim és más szakterületeken felmerülő tényezőkhöz. Lényegében minden területet érint a KJT, külön ki kell emelni pozitívumként a konfliktusok és hátráltató tényezők és a megvalósíthatóság, a KJT szemléletének érvényesítése előtt álló akadályok elemzését.

A megfogalmazott célok érvényesítésük során várhatóan több területen is konfliktusba kerülhetnek egymással. Ahogy azt a különböző forgatókönyvek kialakítása és elemzése során a KJT tervezői is kifejtették. A célok tekintetében erőteljesebb rangsorolásra lenne szükség, ugyanis számos tényező rendszer szinten befolyásolja a KJT megvalósulásának eredményességét, illetve az SKV szempontjából fontos környezeti hatások bekövetkezését, pozitív hatások esetén azok megerősítését (ökológiai vízigény) megelőzést, ennél fogva jelentősége kiemelkedő. Ilyen célok azok, amelyek az intézményrendszer, az integrált (területileg és témakörök tekintetében is komplex szemléletű) döntéshozatali, tervezési rendszer és a monitoring (nem öncélú) fejlettségét és működési színvonalát érintik. Ide tartoznak azok a célok is, amelyek az kutatás, képzés, tájékoztatás és a társadalmi



együttműködés különböző formáinak a szintjének emelését, vagy egyáltalán létrehozását tartalmazzák.

A célok másik jelentős csoportja a nagy összegű és közvetlenül nagyhatású fejlesztési célok, amelyek hagyományosan kialakult szemlélete nehezen alakítható. Azokról a célokról gondolunk, amelyek az ÁKK-hoz, illetve a KEHOP-hoz kapcsolódóan jelennek meg. Mind az árvízvédelmi és kezelési, mind a belvízkezelési, mind pedig a települési vízgazdálkodási (csapadék és szennyvíz egyaránt) célok ide tartoznak. A célok és a hozzájuk tartozó mutatók esetében figyelni kell arra, hogy integrált (területileg és témakörök tekintetében is komplex szemléletű), táji adottságokat figyelembe vevő, ugyanakkor megvalósítható és életképes eredmények születhessenek. A célokhoz tartozó folyamatos visszacsatolás, ahogy azt a KJT monitoring és értékelési fejezete tartalmazza a megvalósítás során elengedhetetlen.

HOGYAN ÉRTÉKELI KÖRNYEZETI ÉS FENNTARTHATÓSÁGI SZEMPONTBÓL A KJT CÉLKITŰZÉSEIT? MILYEN JAVASLATAI VANNAK AZ SKV TARTALMÁRA ÉS MEGÁLLAPÍTÁSÁRA VONATKOZÓAN A KJT CÉLJAIT ÉRINTŐEN?

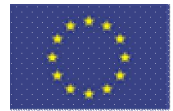
3.4. A jelenlegi környezeti állapot releváns, a KJT-vel összefüggésben lévő elemeinek ismertetése

Tekintettel arra, hogy a társadalom, a gazdaság és a környezet a sokrétű kölcsönhatások révén összetett rendszert képez. A vízgazdálkodást úgy tekintjük, mint a víz és a hozzá kapcsolódó környezeti erőforrások kezelése körében felmerülő problémákra adott válaszok rendszerét, amely alakítása során a hajtóerőket, az ezek révén bekövetkező környezeti terheléseket, a kialakuló környezetállapotot, annak tovagyűrűző hatásait (a népességre, illetve az élő rendszerekre) egységes rendszerben kell vizsgálni (DPSIR-modell).

3.4.1. Az emberek egészségi állapotának és társadalmi, gazdasági helyzete a tervvel összefüggésben

A magyar népesség és a helyi közösségek helyzete sajátos kettősséget mutat, egyrészt táji, természeti, kulturális tekintetben is számos értékkel (egyik legjelentősebb hajtóerő!) rendelkezik, másrészt pedig a létét fenyegető társadalmi, egészségügyi, gazdasági illetve környezeti problémákkal küzd, amelyek nem hagyhatók figyelmen kívül a vízgazdálkodás fejlesztése és hatásainak vizsgálata során.

A társadalmi és a környezeti problémák szoros kapcsolatban állnak egymással. A társadalmi problémák (mint pl. a **hajtóerőt – driving force – meghatározó, értékrendre hatással lévő szegénység**) környezeti problémákat indukálnak (pl. energetikailag nem hatékony épületek és berendezések használata, mint **terhelés**), de ugyanez fordítva is igaz: a környezeti problémák (pl. talajszennyezés, vízszennyezés, mint **terhelés**) társadalmi problémákat gerjesztenek (pl. egészségügyi kiadások növekedése, vagy migráció, mint **hatások**). A társadalom polarizálódása a jómódúak növekvő fogyasztása mellett az elszegényedés jelentős társadalmi csoportokat érintő folyamatát is magával hozta. E kiszolgáltatott társadalmi rétegnek a városokban nincs vagy korlátozott a lehetősége az életmódváltásra



(pl. a panel épületekben a leginkább rászorultaknak van a legkevesebb anyagi és technikai lehetősége az energia- és víztakarékossági beruházásokra). Másfajta környezeti problémákhoz vezet a vidéki szegénység. A tartós munkanélküliség sújtotta térségekben terjed a megélhetési, azon belül sokszor a környezeti károkozással is járó bűnözés.

Az 500 milliós **Európai Unióban** összesen **124 millióra nőtt a szegénység vagy a társadalmi kirekesztés által veszélyeztetett személyek száma**, távolabbra került az Unió a 2020-ra kitűzött céltól, amely 96,4 millió főre csökkentette volna az érintettek számát. Az Európai Bizottság szerint 2020-ra 100 millió főre való csökkentése érhető el.² **Magyarországon** 2012-ben a három szegénységi mutató (nagyon alacsony munkaintenzitású háztartásban élők aránya, szegénységi ráta a szociális transzferek után, súlyos anyagi depriváció által érintettek aránya) valamelyike által érintett lakosság **3 millió 188 ezer főre (a lakosság 32,4%-a)**³ nőtt. A TÁRKI adatai alapján⁴ 2012-ben a teljes népesség 17 %-a, a gyerekek (0-17 évesek) 26 %-a élt jövedelmi szegénységben. A három- és többgyermekes családok 41 %-a, az egyszülős családok 30 %-a szegénységben él. Magyarországon a szegény gyerekek mintegy kétharmada falun, vidéken él. Számos adat, kutatás mutatja be a gyerekek nélkülözését, kirekesztettségét és a gyerekek közötti egyenlőtlenségeket⁵.

A szegénység és a kirekesztettség kiterjedtsége jelentős területi különbséget mutat a régiók és megyék, illetve a járások, kistájak szintjén is. Régiókat tekintve négy hátrányos helyzetű régió Észak-Magyarország, Észak-Alföld, Dél-Alföld, Dél-Dunántúl helyzete jóval rosszabb, mint a másik három régióé és az országos átlag. A regionális egyenlőtlenségeken túl igen élesek az egyes települések, járások, kistájak közötti különbségek. Az országos átlagot tekintve fejletlenek nevezhető Közép-Magyarországi régió járásai, kistájai is jelentős különbségeket mutatnak a szegénység tekintetében (lásd az Alsó Ipoly-mente és a Tápóvidék egyes rendkívül nehéz helyzetben lévő településeit), ugyanakkor az agglomerációban is megjelennek jelentős társadalmi különbségek (lásd Zsámbéki-medence szegény rétegei). A leszakadó válságövezetekben „a gyermekszegénység mértéke (...) kétszerese az országos átlagnak (...) az LHH kistérségek (174 kistérség⁶ közül leghátrányosabb helyzetű 47 kistérség)⁷ adatai az elmúlt két évben is erőteljes romlást mutatnak.⁸ Ezekben a térségekben az országos átlagot többszörösen meghaladó a munkanélküliség mértéke, alig van gazdasági aktivitás, nincs munkahely. Ezen térségekben koncentrálódik ma a roma népesség jelentős része.

A magyarországi 600-800 ezer főre becsült roma népesség jelentős részének helyzetét a mélyszegénység és kirekesztettség határozza meg⁹. A cigányság körében – a teljes magyarországi népességhez képest – jóval felülreprezentáltak a szegények, a foglalkoztatott nélküli háztartások, a nélkülözők.¹⁰ Az egyre növekvő szegregáció következtében településrészek, egész települések, egyes esetekben már térségek (Ormánság, Cserehát,

² A Bizottság 2014.03.05-i közleménye az Európa 2020 stratégia keretében eddig elért eredményekről. (Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth)

³ Magyarország 2014. évi Nemzeti Reform Programja, 2014. április

⁴ Gádos A., Szívós P. és Tátrai A. (2013)

⁵ lásd például Bass L. és Farkas Zs. (2011): 87-141.

⁶ statisztikai-területfejlesztési kistérség

⁷ 311/2007. (XI.17.) Korm. rendelet a kedvezményezett térségek besorolásáról

⁸ Bass L. és Darvas Á. (2012): 103-127.

⁹ Sain M. (2014)

¹⁰ Kemény I., Janky B. és Lengyel G. (2004), Sain M. (2014)



Bodrogköz) szakadnak le, válnak az ország társadalmi-gazdasági perifériájává, ami a társadalmi konfliktusok jelentős növekedésével jár együtt. Az elmúlt két évtizedben mintegy 150 milliárd forintot fordítottak roma programokra. A programok a cigányság egészen az elvárt mértékben nem segítettek, pedig e társadalmi réteg körül kialakult feszültség megoldása nemcsak szociális, de komoly nemzet- és gazdaságpolitikai kérdés is. Az adott tájhoz alkalmazkodó és kultúrájuk sajátosságait figyelembe vevő munka, megélhetés biztosítása jelenthet a cigány közösségek számára előrelépést. (NVS, 2012)

Hazánkban 2009-ben 2846 községi jogállású település volt, ami a teljes településállomány pontosan 90%-át jelenti. Az összlakosság 36%-a él falvakban, s több mint 20%-a az 1000 főnél kisebb falvakban. A falvak közel 40%-a 500 főnél kisebb lélekszámú aprófalú. Hazánk tanyás településeinek száma 280. A falvak és a tanyák hagyományos – termelő – szerepköre egyre inkább visszaszorult, ezzel egyúttal gazdasági létalapjuk is jelentősen meggyengült. A szolgáltatások jelentős része (közlekedés, oktatás, egészségügy, kereskedelem, posta, egyéb szolgáltatások) tekintetében is romlik a helyzetük. Ugyanakkor a vidék táji szépsége, környezeti minősége, önellátási és a megélhetés adottsága miatt ma is lehetőséget ad az egészséges autonóm és fenntartható életmódra. (NVS, 2012, 36.o.)

A közfoglalkoztatás és a szociális gazdaság fejlesztését célzó intézkedések mellett egyre jelentősebb szükség mutatkozik a gazdálkodói, a termőfölddel, a tájfenntartással, tájgondozással kapcsolatos helyben lakók által végezhető tevékenységek ellátása, amelyek együttesen alkotják a vidéki foglalkoztatás és közösségfejlesztés alapjait és szükségleteit. A földet művelő, a tájat gondozó, a természeti erőforrásokért felelősséget érző helyben lakó művelt középosztály kialakítása, kialakulás napjainkig (2015) nem történt meg. A termőföld, mint erőforrás számos település esetében figyelmen kívül hagyott érték, vagy már elveszett a helyben lakók számára, mivel távolban lakó tulajdonosok, vagy a település lakói közül néhányan birtokolják. A foglalkoztatásban, azon belül az önfoglalkoztatásban, vállalkozások működtetésében jelentős szerepe lehetne a saját tulajdonú földbirtokkal rendelkező családi gazdaságok hálózatának, amelyet kiegészíthet a szociális szövetkezetek és földprogramok rendszere.

Az egészségi állapotot és annak meghatározó tényezőit tekintve jelentős a területi, illetve társadalmi-gazdasági tényezők szerinti egyenlőtlenség hazánkban. Az egészségi állapotban észlelhető egyenlőtlenségek a társadalmi-gazdasági fejlettség egyenetlenségei mellett, az egészségügyi ellátás területileg eltérő színvonalával, elérhetőségével és a megelőzés hiányosságaival magyarázhatók. ÁSZ jelentés¹¹ megállapította, hogy az epidemiológiai adatokkal összehasonlítva az a kedvezőtlen kép rajzolódik ki, hogy a magas halandósággal és krónikus betegségek gyakoribb előfordulásával bíró hátrányos térségekben a legmagasabb a betöltetlen háziorvosi praxisok aránya.

A Semmelweis Terv és a 2010. évi Egészségjelentés szerint a magyar lakosság egészségi állapota nemzetközi összehasonlításban igen kedvezőtlen, jelentősen elmarad az ország gazdasági helyzetétől elvárhatótól. A betegségek gyakoribb előfordulása és a magas halandóság miatt a magyarok rövidebb és rosszabb minőségű életre számíthatnak nemcsak az EU 15 országok, hanem a visegrádi országokhoz képest is. Dr. Kopp Mária és Dr. Skrabski Árpád tanulmánya¹² szerint a magyar lakosság kirívóan rossz egészségi

¹¹ A háziorvosi ellátás működésének és pénzügyi feltételrendszerének ellenőrzéséről szóló Állami Számvevőszéki jelentés

¹² A magyar népesség életkilátásai, 2007



állapotáért, és magas halálozásáért az egészségtelen életmód mellett a lelki magatartási tényezők alapvetően felelősek. Az EUROBAROMETER felmérés és a 2012-es ÁSZ jelentés szerint a hazai lakosság mentális állapota az egész európai országok döntő többségével összehasonlítva rosszabbnak minősíthető. A népesség jelentős részénél hiányzik a mindennapi élet problémáival való megbirkózás képessége, széles körben elterjedtek a lelki egészség zavarai (Népegészségügyi Program).

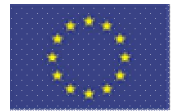
Magyarországon, így a vidéki térségekben is az egykor még hagyományosnak tekinthető helyi közösségek, eltűntek, vagy megbomlóban vannak. Az együttműködési készség általánosan alacsony, ennek szemlélete, technikai is alapvetően hiányoznak. A helyi közösségekben csökken a társadalmi-állampolgári részvétel. A vidéki – főleg a képzett – lakosság elvándorlása következtében egyes térségekben a falvak, tanyák kiürülése figyelhető meg, az értelmiség nagyon kis számban van jelen. Sok vidéki településen a helyi aktivitás nagyon gyenge, csökken az önszerveződés, a közösségi munka társadalmi ereje, pedig ez a helyi társadalmak erejét, lehetőségeit nagymértékben befolyásolja. A népesedési helyzet katasztrofális képet mutat, a vidéki térségek többségét előregedés sújtja. Egyes térségeket és településtípusokat elnéptelenedés fenyeget. A vidéki térségekből történő elvándorlás főként az aprófalvakat, perifériákat és a keleti országrészt érinti súlyosabban. Ennek oka a vidéki településeken, a fent említett perifériákon egyre komolyabban jelentkező foglalkoztatási és jövedelmi viszonyokkal magyarázható. Kedvező jelenség ugyanakkor, hogy vannak olyan (városi) fiatalok, akik jövőjüket vidéken, és a megélhetés lehetősége esetén a mezőgazdaságban, egyéb vidéki gazdasági tevékenységekben képzelik el, illetve léteznek még gazdálkodó közösségek, ezek alakulására egyre több új kezdeményezés indult, pl. egyházi, civil szerveződések és kamarai szinten is, ugyanakkor még ismertek az agrártermelési, természetkímélő gazdálkodási hagyományok is.

3.4.2. A környezeti jellemzők azonosítása, amelyeket a KJT megvalósítása valószínűleg jelentősen befolyásol

Talaj

Az ország területének 80-85%-át mező- és erdőgazdasági művelésre alkalmas talajok fedik, ezért a **termőföld az ország kiemelkedően fontos erőforrása, nemzeti vagyona**. A **talajok állapota összességében jelenleg még kedvező**, azonban a mezőgazdálkodással érintett termőtalajokat funkció-képességük ellátásában akadályozó és termékenységüket csökkentő olyan kedvezőtlen **degradációs folyamatok veszélyeztetik**, mint az erózió, a defláció, a szervesanyag-készlet csökkenése, a savanyodás, szikesedés, tömörödés, valamint a termőtalajok mennyiségének csökkenése. A talajdegradációs folyamatok számos esetben a helytelen földhasználat, a talajvédelmi szempontokat figyelmen kívül hagyó gazdálkodás miatt alakulnak ki, és a talajpusztulás mellett termés kiesést, továbbá a termelés jövedelmezőségének csökkenését eredményezik. Számos területen problémát jelent, hogy a termőtalaj használata meghaladja a talaj megújulási ütemét. A talajdegradációs folyamatok közül az egyik legjelentősebb a **víz erózió**, ami a mezőgazdasági területek közel harmadát károsítja, a szélerózióval veszélyeztetett területek kiterjedése mintegy 1,4 millió ha.

A mezőgazdasági művelés alatt álló talajok **szervesanyag-készlete átlagosan csökken**. A tápanyag gazdálkodásban a szerves trágya felhasználása az elmúlt 50 évben jelentősen lecsökkent (a korábbi 20,5 millió tonnáról 2010-ben 6,8 millió tonnára). Ezt elsősorban az állatállomány csökkenése, valamint a műtrágyák használatának elterjedése okozza. A műtrágya-felhasználás ugyanakkor messze nem pótolhatja a szervesanyag-visszapótlást, a zöldtrágyázást, a növényi maradványok visszajuttatását, de mindenképp a szervesanyag-



felhasználás kiesését sem. Mindezt figyelembe kell venni akkor, amikor a biomassza energetikai célú felhasználása kerül egyre inkább napirendre.

Hazánkban az elmúlt évtizedekben évente 5-7 ezer ha nagyságú termőföld, az elmúlt **5 évben évente átlagosan 2206 ha** kerül véglegesen **mezőgazdasági művelés alól kivonásra különböző célok megvalósítása miatt**, miközben jelentős a fejlesztésre alkalmas, használaton kívüli vagy alul-használt területek száma.

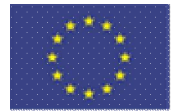
A talajok állapotát a vizekhez hasonlóan számos tényező befolyásolja (pl. földhasználat, infrastruktúra fejlesztése). A talajok állapotának értékelését nehezíti, hogy a talajpusztulással veszélyeztetett területek országos felmérésére forráshiány miatt évek óta nem került sor, de az egyedi vizsgálatok szerint a károsodás továbbra is jelentős területeket érint. A mezőgazdasági és erdészeti talajok nehézfémekkel, peszticid-maradványokkal és egyéb káros anyagokkal való terheltsége elmarad a szennyezettségi határértéktől.

A talaj a bioszféra primer tápanyag-forrása, a biomassza termelés közege. A szennyező anyagok szűrő és detoxikáló rendszere, amely nagy pufferkapacitással rendelkezik. Hatalmas génrezervoár. A talajban élő élőlények mennyisége és számossága meghaladja a felszín élővilágát. Egy hektár természetes erdőben 30-35 tonna az élő biomassza mennyisége. Egy kanálnyi talajban pedig milliárdnyi baktérium egyed található, amely akár 10 ezer különböző fajt is képvisel. A talajban lévő mikroorganizmusok a felelősek a tápanyagforgalom 60-80%-áért. Élőlények végzik a talaj lazítását, elhalt szerves anyag lebontását, tápelemek körforgalmának biztosítását. Segítségükkel keletkezik a humusz, amely a talaj termőképességének legfontosabb feltétele.

Az ember a talajműveléssel ezt az ingyen szolgáltatást pusztítja el (egy intenzíven művelt szántóföldön jó, ha 2 -4 tonna az élő biomassza mennyisége), majd pedig mesterséges energiabevittel próbálja pótolni az elvesztegetett értékeket. A talaj a folytonos talajmunkák, és a fedetlensége miatt, a víz és szél eróziójának kitéve lényegesen gyorsabban pusztul, mint megújul (vajon mi a hazai érték? Európában 17-szer gyorsabb a talaj pusztulása, mint megújulása, John Crawford) A talaj kiszántásakor annak rétegezettsége vagy megfordul vagy részben átfordul, ami azzal jár, hogy a mélyebben lévő, anaerob körülmények uralta rétegek aerob körülmények közé kerülnek, a felsők pedig rossz oxigénellátás közé. Az alulra került rétegekben tömeges baktériumpusztulás indul meg, az ásványosodás lelassul. Felül a mikroorganizmusok aktiválódnak, a lebontási folyamatok, humusz bontó folyamatok felgyorsulnak. A humusz degradációjával romlik a talaj szerkezetesség. A szerkezetességet tovább rontja az esőcseppek, valamint a taposás mechanikai hatása, amelyek a pórusréteget csökkentik. Az eketalp miatt a talaj tömörödötté válik, benne a fermentáló baktériumok kapnak nagyobb szerepet, amelyek toxikussá teszik a talaj ezen rétegét a növényi gyökerek számára, így azok képtelenek ezeket a talajmélységeket használni.

Az egyik lényeges hatás a talaj bolygatása közben a talaj szellőztetése, amely két úton is hozzájárul a szén mobilizációjához. A talaj idealizált térfogati összetételében a levegő a talaj térfogatának egynegyedét teszi ki, másik negyede víz, 45%-a ásványi anyag, 5%-a szerves anyag. A különböző méretű pórusokat kitöltő levegőben a szén-dioxid tartalom 6% körüli (levegőben: 0,037tf%). A szellőztetés egyrészt ÜVHG gázok felszabadulásához vezet (szén-dioxid, metán, dinitrogén-oxid) másrészt mivel megváltoztatja a szén-dioxid koncentrációját, s megnöveli az oxigén koncentrációt, ezért a talajban az oxidatív folyamatok kerülnek túlsúlyba.

A szántással kapcsolatos problémák enyhítésére alkalmazott mély-lazítás (50-70 cm) ugyancsak növeli az aerob dinamikát a talajban. Ez ugyan detoxikálja a mélyebb rétegeket, de ott is megnöveli az oxigén jelenlétet, s ezzel mobilizálja a szenet. Látható, hogy a talajművelés nagyban megzavarja a talaj biodinamikáját, ugyanakkor a növénytermesztésre



gyakorolt hatásai egymásnak ellentmondók. A talaj szénháztartását illetően elmondható, hogy összességében csökkenti a szerves szén mennyiségét, s növeli a talaj szén-dioxid leadását.

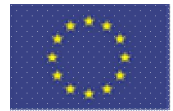
Egyesek szerint a szerves anyagoknak a legjobb és leggazdaságosabb felhasználása, ha talajba forgatásuk révén a talaj humuszvagyont gyarapítják, hozzájárulnak a talajélet és szerkezet fenntartásához, és a növények táplálásához. Természetes körülmények között senki sem szántja be a talajfelszínre jutó növényi vagy állati maradványokat. Azokból élőlények közreműködésével stabil talajmorzsák keletkeznek, amelyek biztosítják a talajképződést, s a szerves anyagok hosszú távú hasznosíthatóságát. Ezzel szemben a talajba forgatott tarlómaradék, de akár istállótrágya is nagyon hamar degradálódik a talajban főleg az ott folyó felgyorsított oxidáció miatt, ezért nem javítja a talaj szerkezetességét, legfeljebb tápelemek forrásaként szolgál rövid ideig. Bizonyos körülmények között az is előfordulhat, hogy mikrobiális bontásuk fitotoxikus anyagokat szabadít fel. A műtrágyák megfelelnek ugyan rövidtávon tápelem forrásnak, jó hozamfokozók, de a talaj szerkezetességét nem képesek javítani. **Hosszú távon tehát nem lehet nélkülözni a talaj fenntartásához vezető természetes folyamatokat, amelyeket a talajban élő nagy mennyiségű és változatos élet tart mozgásban.**

Teljesen nyilvánvaló, hogy amit elveszünk a talajból, azt oda vissza is kellene adni megfelelő formában, hogy a tápelemek körforgása biztosított legyen. Ám nem elég, hogy elveszük az élelmiszerként megtermelt alapanyagokat, de újabban még a növényi maradványokat sem juttatjuk vissza, hanem inkább energianyeresre használjuk fel.

Amit megettünk, és amit szükségszerűen kiürítünk, az sem kerül vissza arra a helyre ahonnan származik. Szennyvíz lesz belőle, amelyet szennyvízelvezető rendszereken keresztül vezetünk el a szennyvíztisztítóig, és nem kevés energia ráfordítással a szerves anyagokat elemei összetevőire bontjuk. Mivel a talajban lévő szerves-anyagokat folyamatosan kihasználjuk, így a talajban lévő élő biomasszától elveszük a táplálékot, és annak mennyisége vérszenen lecsökken. Míg egy természetes erdei ökoszisztémában akár 30 tonna élő biomasszát mérhetnénk meg egy hektár területen, addig 2-4 tonna lenne ez a mennyiség egy szántóföldön vagy kertészeti kultúrában. Nos, ennek az életnek a hiánya nagyban hozzájárul ahhoz, hogy a talaj mennyiségi és minőségi értelemben is pusztul, mi pedig a talaj mesterséges javítására szorulunk.

Felszíni és felszínalatti víz

Hazánkban a közepes vagy annál rosszabb minőségű felszíni víztestek aránya 70-80%. A vízfolyások 8%-a, az állóvizek 18%-a éri csak el a VKI szerinti „jó” ökológiai állapotot. Ez a víz sokrétű ökológiai, gazdasági és rekreációs funkciójából eredően jelent problémát: a víz az élővilág létfeltétele, jelenleg azonban még mindig sok helyen befogadója a háztartásokból, településekről, mezőgazdaságból és az iparból származó szennyezéseknek. Ugyanakkor a víz a hazai turizmus egyik fő vonzereje és a mezőgazdasági termelés alapvető feltétele. Hazánk felszín alatti vízkészlete európai viszonylatban is kiemelkedő jelentőségű és minőségű: felszín alatti víztesteink 68%-ban elérik a VKI szerinti „jó állapotot”. A felszín alatti vizeket érintő hatások közé tartoznak a települési szilárd hulladéklerakókból eredő szennyeződések (melyek az ország egész területét érinthetik), a kármentesítés alatt álló, vagy arra váró szennyezett területek (főként az ivóvízbázisokat veszélyeztetik), valamint a mezőgazdasági eredetű terhelések.



Vannak olyan területek, ahol a felszín alatti vízkészleteket szinte teljesen kihasználjuk (rétegvizeknél a Duna-Tisza köze és a Nyírség, karszt-vizek esetén pedig pl. a Dunántúli-középhegység területén). A Duna-Tisza közti Homokhátságon a talajvíz-szint süllyedés okoz problémát. Problémát jelentenek az engedély nélküli vízkivételek, nem csak mennyiségi szempontból, hanem mert szennyezési veszélyt jelentenek a közepes mélységű vízadók számára. A vízkészletek, különösen a sérülékeny ivóvízbázisok környezetének szennyeződése következtében gyakoriak a vízminőség problémák, illetve ennek veszélyei. Jelentős mezőgazdasági eredetű terhelést jelent a felszín közeli vízadókra a trágya és növényvédőszer használat. A felszíni vizek vízminőségi problémáit többnyire a vizek szerves anyag és tápanyag terhelése okozza (pl. szennyvízbevezetés, diffúz mezőgazdasági terhelés következtében). A biológiai minősítés lényegesen rosszabb, mint vizeink fizikai-kémiai vizsgálati eredményei.

A **mezőgazdasági célú vízfelhasználás** (amelyen belül a legfontosabb az öntözés) az elmúlt években kisebb ingadozást mutatott. 2007-ben az összes felszíni és felszín alatti vízkivétel mintegy 13%-át a közüzemi, 6%-át a mezőgazdasági vízkivétel tette ki. A közüzemi vízművek által termelt víz (amelynek 94%-a felszín alatti eredetű) mintegy kétharmada sérülékeny ivóvízbázisból származik. A klímaváltozás kapcsán felvetődik a síkvidéki vízrendszer azon hiányossága is, hogy az év egyes részeiben a vízvisszatartás hiányában nem járul hozzá a lehetséges módon az erdőterületek megfelelő vízellátásához.

Az **ár- és belvizek által veszélyeztetett területek kiterjedése jelentős**. Gyakori, hogy adott éven belül ugyanazon a területen egyszerre jelentkeznek a vízelvezetési és vízpótlási igény, folyamatosak és jelentősek az ár- és belvízkárok. Az árvizek és a belvizek által veszélyeztetett területek együttes kiterjedése 48.000 km², az ország területének 52%-a, a művelt területek kétharmada.

A **kül- és a belterületi vízelvezető és vízmegtartó rendszerek** nincsenek megfelelőképpen összehangolva, a lakott területek (belterületek) előntése tekintetében az **ország településeinek közel harmada fokozottan veszélyeztetett**. A települések jelentős részén nincs megfelelő vízelvezető, illetve vízmegtartó rendszer, illetve a korábban is vízkár által veszélyeztetett területek beépítése rendszeresen visszatérő gondot okoz.

A vizek jó ökológiai állapota szorosan összefügg az éghajlatváltozással. A vízgazdálkodásban elsősorban extrém hidrometeorológiai eseményekre, szélsőséges csapadékviszonyokra kell felkészülni, amelyek egyrészt fokozódó árvízveszélyt, másrészt szárazságot eredményezhetnek. Az éghajlatváltozás következményeként várhatóan kevesebb víz áll majd rendelkezésre, különösen az öntözés számára, de helyenként – a területi különbségek miatt – az ivóvízellátásra használt készletek is veszélybe kerülhetnek. A kisvízi hozamok csökkenése érzékenyebbé teszi a vízfolyásokat a szennyezőanyag-terhelésekkel szemben. Az éghajlatváltozás és a vízgazdálkodás integrált, tájszintű – a fenntarthatóságot messzemenően figyelembevevő – megközelítése indokolt.

Táj és ökoszisztéma szolgáltatások és a biológiai sokféleség

Természetföldrajzi adottságaink sokszínű tájak és gazdag természetes élővilág kialakulását tették lehetővé, melyek a **Kárpát-medencében egyedi ökológiai egységet** képeznek. Ezen ökológiai hálózatnak a fenntartása kiemelt fontosságú. Természetes és természetközeli élőhelyeink a mezőgazdasági termelés szempontjából is alapvető ökológiai szolgáltatásokat nyújtanak. A **biológiai sokféleség** azonban **csökken**, az élőhelyek, élővilág veszélyeztetett, a természetes/természetközeli élőhelyek jelentős része mára már eltűnt, területileg feldarabolódott, s ezzel párhuzamosan az agresszív idegenhonos fajok elterjedése jellemző.



Az Európai Unió ökológiai hálózata, a **Natura 2000** területek hazánkban összesen közel 2 millió hektár kiterjedésű, amelyen belül a gyepek és szántók területek majd 1 millió hektárt tesznek ki, illetve az erdők több mint 800 ezer hektárral részesülnek. A **hazánkban előforduló 46 közösségi jelentőségű élőhely csupán 11%-ának állapota kedvező**. A 211 közösségi jelentőségű faj természetvédelmi helyzete a következőképpen alakul: 25% kedvező, 47% nem kielégítő és 12% rossz állapotú, amely arányokon belül a mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő fajok természetvédelmi helyzete az európai átlagnál is kedvezőtlenebb. Számos hazai növényfaj, azon belül valamennyi természetes erdőfaj és a hazánkban megtalálható fajok 20-25%-a veszélyeztetetté vált. Természeti értékeink nemzetközi összehasonlításban ugyanakkor ma is kiemelkedő értéket képviselnek, mert Európán belül egyediek - a Kárpát-medence jelentős részét felölelő **Pannon biogeográfiai régió** központi területén helyezkednek el.

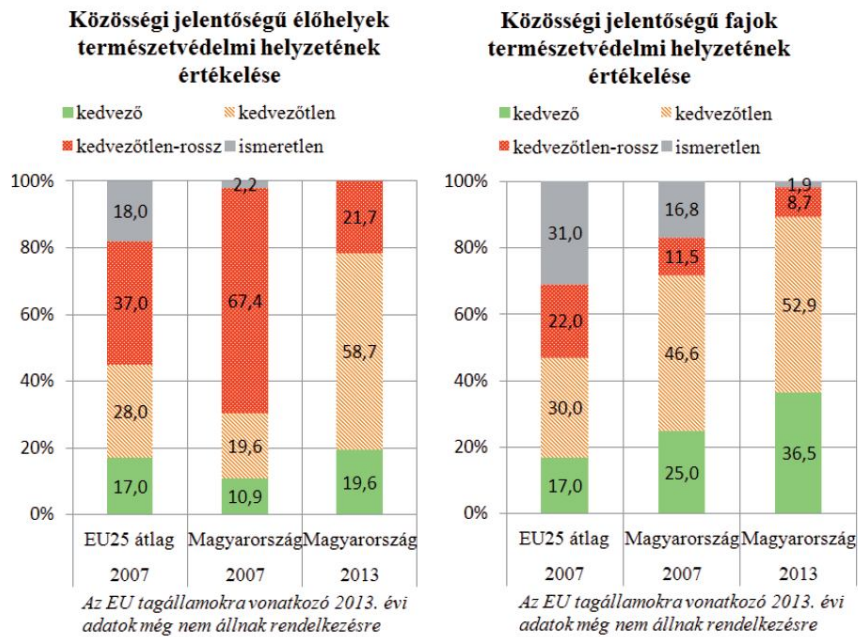
Az élőhelyek természetességét is vizsgálták a MÉTA Program keretében. Felmérések szerint hazánk 17%-át borítja természetes növényzet maradványának tekinthető növényzet. Továbbá a növényzeti örökség 2%-a természetes állapotúnak tekinthető, 27%-a természetközelinek, 50%-a közepesen leromlottnak, míg 21%-a nagyon leromlottnak. Azaz az ország területének csupán 0,6%-át fedi természetesnek tekinthető növényzet, további 5,6%-án természetközeli a növényzet, 8,1%-án leromlott és további 3,0%-án nagyon leromlott. *Európai viszonylatban is kiemelkedő az élőhelyeink sokfélesége és területi jelenlétük, azonban sereghajtók vagyunk az élőhelyek állapotát tekintve.*

A MÉTA program eredményei alapján a legveszélyeztetettebb élőhelyek az alábbiak: homoki- és lösz erdősztyepp tölgyesek, lápi zombékosok, régi fajtájú, hagyományos gyümölcsösök, alföldi zárt tölgyesek, patakparti és lápi magaskórósok, fáslegelők és fáskaszálók, löszfalak, üde és kékperjés láprétek, hegyi rétek, láperdők, félszáraz gyepek és sziki tölgyesek. További biodiverzitást veszélyeztető tényező az élőhelyek csökkenése és fragmentálódása, mely a megváltozott viszonyokhoz való alkalmazkodási lehetőségeiket is nagymértékben csökkenti.

Az MME (BirdLife Hungary) mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő fajok országos állománytrendjeinek 2000-2012 közötti vizsgálata rámutatott arra, hogy a nemzetközi ajánlások és hazai saját vizsgálatok alapján idesorolható **29 mezőgazdasági területekhez kötődő gyakori madárfaj közül 12 faj esetében szignifikáns állománycsökkenés** van, e fajok esetében a 2000-es állomány nagyság átlagosan **55%-a csökkent 2012-re!** (Egy faj esetében sincs szignifikáns állománynövekedés.) A nemzetközi ajánlás (EBCC) alapján készített Farmland Bird Indikátor (FBI) értéke szignifikáns csökkenést mutat Magyarországon, a csökkenés 2008 után indult be, 2012-ben a FBI értéke a 2000 évi 65,3%-a!

Az **erdei élőhelyekhez kötődő fajok** országos állománytrendjeinek vizsgálata rámutatott arra, hogy a nemzetközi ajánlások és hazai saját vizsgálatok alapján idesorolható 27 madárfaj közül **11 faj esetében szignifikáns állománynövekedés** van, csak két faj esetében tapasztaltunk szignifikáns csökkenő tendenciát.

A Farmland Bird Indikátor (FBI) alapján megállapítható, hogy azon területek amelyeket nem érintettek AKG programok szignifikáns csökkenés állapítható meg, míg az érintett területeken kisebb mértékű a vizsgált időszakra nézve még nem szignifikáns a változás. Az FBI 2012 évi értékei a legkedvezőbbek azon területeken amelyek nagyobb mértékben érintettek az AKG programok által.



3.
bra

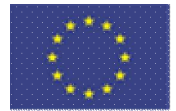
á
Közö

A Natura 2000 hálózat működtetését és fenntartását nagymértékben segítik a gazdálkodás szabályait meghatározó, illetve a korlátozások ellentételezéseként járó kompenzációkról szóló jogszabályok. A Natura 2000 gyepterületek esetében már 2007-től létezik ilyen szabályozás (a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X.18.) kormányrendelet és az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 gyepterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 128/2007. (X.31.) FVM rendelet). Előrelépést jelentett az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 erdőterületeken történő gazdálkodáshoz nyújtandó kompenzációs támogatás részletes szabályairól szóló 41/2012. (IV.27.) VM rendelet megalkotása. Így a Natura 2000 gyepterületek mellett megvalósult a Natura 2000 erdőterületek támogatási rendszere is. A gazdálkodási keretek, az egyes Natura 2000 területekre vonatkozó konkrét kezelési iránymutatások tekintetében szintén előrelépést hozott, hogy megjelent Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapból a Natura 2000 területek fenntartási terveinek készítéséhez nyújtandó támogatás igénybevételének részletes szabályairól szóló 43/2012. (V.3.) VM rendelet, amelynek alapján 2015 májusáig 243 Natura 2000 területre, összesen mintegy 480 000 hektár kiterjedésben készül fenntartási terv.

További fenntartási terveket kell kidolgozni azokra a Natura 2000 területekre, ahol a területek természetvédelmi és gazdálkodási szempontú kezelési céljainak összehangolása ezt szükségessé teszi. Minden gazdálkodási cél összehangolása fontos, külön kiemelandó azonban a vízgazdálkodási és természeti célok összehangolása, amely többek között a nagyvízi mederkezelési tervek és a természeti kezelési tervek egymásra tekintettel történő elkészítésével valósítható meg.

Természetvédelmi és vízgazdálkodási szakemberek helyzete

A nemzeti park igazgatóságok szervezetében jelenleg összesen 245 fő állami természetvédelmi őr dolgozik. Egy fő természetvédelmi őrre így átlagosan 372 km² működési terület, azon belül pedig 3400 hektár országos jelentőségű védett természeti terület és 4600 hektár országos jelentőségű védett természeti területen kívüli Natura 2000 terület, továbbá 180 régészeti lelőhely jut. Egy fő természetvédelmi őr tehát mintegy 8 000 hektáron lát el konkrét őrzési feladatokat, korlátozott gépkocsi használat mellett



tömegközlekedési eszközön közlekedve. Az természetvédelmi igazgatás és kezelés intézményrendszerében, hasonlóan a vízügy területéhez jellemző helyzet, hogy a közalkalmazottak körében 10 éve nem volt bérfelvezetés, jelenleg az állomány fele mindössze a garantált bérminimumot kapja. Erősödik a minőségi munkaerő elvándorlása. Különösen rossz a korfa, öregedik a szakember állomány. Mindkét területen a szakemberek erkölcsi megbecsülése és a velük kapcsolatosan elvárt erkölcsi szint, hasonlóan számos szakmához alacsony és közepes szint között van.

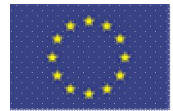
Épített környezet, kulturális örökség

A történelmileg kialakult településközpontok, birtokközpontok, majorságok hagyományos, – a gazdálkodás és a takarékos életvitel hagyományaihoz illeszkedő – struktúrájának megőrzése és az értéket képviselő – sokszor helyi védelmet is élvező – épületek örökségvédelme nem csak a kedvezőtlen gazdasági környezet, hanem a szabályozási és a hatósági gyakorlatnak is köszönhetően, jelentős értékvesztést szenved. **Ez a problémakör nem pusztán esztétikai vonatkozású.** Támogatás és a műemlékvédelem feladatkörének korábbi zsugorítása következtében a helyi védelemre jelölt lakó és középületeken kívül nagyütemben vesznek el az örökségvédelemre méltó gazdasági épületek, épületegyüttesek és a hozzá fűződő tudás is a falvakban. **Ezek a kulturális és gazdasági veszteségek további kedvezőtlen folyamatokat generálnak.** Jelentős tényező továbbá, hogy az önkormányzatok szemléletben és képzettségben – megbízóként – gyakran nem tudnak a településtervező partnerei lenni a hosszútávra előrettekintő környezettudatos és komplex szemléletű településtervezési célok megfogalmazásában és végrehajtásában sem. Az önkormányzatok sokszor nem teszik meg a kellő lépéseket az épített környezet minőségének védelméért és fejlesztéséért, pedig vidéki térségeink gazdag kulturális örökségének megőrzése, az épített környezet, építészeti örökség, népi építészeti értékek megóvása közös érdek. Fontos továbbá, hogy a még fellelhető építészeti hagyományok újraalkalmazásával a faluképek ismét jellegzetessé váljanak, valamint a faluképet negatívan befolyásoló infrastrukturális elemek (pl. „kábefödémek” létrejötte vezetékekből) megszűnjenek.

A régészeti-történeti kutatás is egyre nagyobb figyelmet szentel a gazdálkodásra és életmódra közvetlen bizonyítékokkal szolgáló, és még fellelhető felszíni jelenségek, tereptárgyak, növényzet, úthálózat stb. vizsgálatára. A tájrégészet módszereivel beazonosíthatók pl. az egykori vízgazdálkodás elemei (csatornák, halastavak), a malomhelyek, irtásföldek vagy a közösségi és magánparcellák rendszere, amelyek rehabilitálása, újra használatba vétele a fenntartható, környezetkímélő és erőforrás-hatékony gazdálkodás megvalósítását jelentené.

A magyarországi épített örökségállomány színvonalát, értékeit tekintve európai, nemzetközi rangú, azonban helyzete, állapota, tudományos eredményekre alapozott, ugyanakkor közösségi tudást és együttműködést fejlesztő helyreállításainak hiánya, a nagyközönségnek való bemutatást jelenleg képviselő állomány csekély aránya elmarad az európai, illetve a nemzetközi átlagtól. Magyarország nem használja ki a kulturális örökségben rejlő erőforrásokat. Ezt a felzárkózást, az ismételt rangba helyezést, a szunnyadó értékek kibontakoztatását kitartóan szorgalmazni kell. Szükség van a kulturális örökségi helyszínek fejlesztésére, kibontakoztatására, a nagyközönség számára való bemutatására, ezáltal az örökség turizmusba való minél szélesebb körű bekapcsolására.

Az elmaradott településeken, térségekben sok esetben a kulturális örökség, illetve az annak bázisán működő gazdálkodás és turizmus lehetnek a kitörési pontok, mind a gazdaságfejlesztés, mind a munkahelyteremtés vonatkozásában. Probléma, hogy a fejlesztések többségükben elsődlegesen nem az értékvédelmet, az értékek erősítését és a nagyközönség számára való folyamatos hozzáférés biztosítását szolgálják; másrészt a



projektek pontszerűen valósulnak meg, holott a fenntarthatóság a kulturális örökségi elemek vegyes bemutatásával, program-csomagokba szervezésével, táji szinten biztosítható. Szellemi, tárgyi és épített örökségünk bemutatása, hasznosítása olyan energiaforrás, amely a múlt emlékeire és értékeire alapozva alkalmas a jövő építésére, továbbá gazdasági jelentőségén túl a közösségépítésben is fontos szerepet tölt be, egyben a kulturális sokszínűség forrása.

A zöldfelületi rendszer fejlesztése nem „csupán” településökológiai, környezetvédelmi, településésztétikai kérdés, hanem a zöldterületekkel kapcsolatos előnyök a település élhetőségének javításán keresztül a település népességmegtartó és egészségmegőrző, rekreációs erejét, a versenyképességét, a lakás és telekárakat is jelentősen befolyásoló gazdasági tényező is; a zöldfelület az önkormányzati vagyon része. Annak érdekében, hogy a települési zöldfelületek elláthassák összetett funkciójukat, mind mennyiségi (a települési zöldterületek kiterjedése 2011-ben 17,6 m²/fő volt, miközben az EU által ajánlott érték 21 m²/fő), mind minőségi szempontból (a gondozott zöldfelület nagysága 2011-ben 15,2 ezer ha volt) további fejlesztések szükségesek.

Levegőminőség, zaj

A jó minőségű levegő az egészséges környezet alapeleme. A szennyezett levegő emberi egészséget, vegetációt, épített környezetet károsító hatása régóta ismert. A szennyezettség okozta betegségek gyógykezelési igénye, a fellépő természetsökkenés, az épített környezet károsodása és az egyéb környezeti károk (pl. savasodás, eutrofizáció) költségeinek fedezete komoly terhet jelent a társadalom egészének, ezért a levegőminőség javítására irányuló intézkedések társadalmi szinten valós gazdasági haszonnal járnak. Hazánkban a környezeti levegő nemzetközi összehasonlításban közepesen szennyezettnek tekinthető. Országos léptékben a termelés és fogyasztás szerkezete, a felhasznált energiahordozók mennyisége és minősége, az alkalmazott technológiák és nem utolsósorban a közlekedés határozzák meg a levegőszennyező anyagok kibocsátásának alakulását.

A vidéki települések átlagos **légszennyezettsége** közepes, azonban az egyes térségek szennyezettsége között jelentős eltérések vannak. A légszennyező anyagok közül a nitrogén oxidok, a szálló por (kisméretű részecske, PM), valamint a talajközeli ózon szennyezettsége magasabb helyenként a megengedett levegőminőségi határértékeknél. A levegő minőségét napjainkban elsősorban a hazai közúti közlekedés és, különösen vidéki területen, a lakossági szilárd tüzelés okozta szennyezőanyag terhelés határozza meg, de a meteorológiai helyzettől függően szerepe lehet a nagyobb távolságról érkező szennyezésnek is. Az ipari kibocsátások hatása – a szigorú követelmények életbe lépésével és ezek betartásával – csökkent. A mezőgazdaság (állatállomány, műtrágya fel-használás) elsősorban az ammónia kibocsátás alakulását befolyásolja, melynél 2000 óta kismértékű emelkedést követően újra csökkenő trend figyelhető meg. (NKP4, 2013)

Hazánkban közel 2,5 millió ember szenved allergiás megbetegedésben. A legtöbb tünetet kiváltó hazai allergének közül az első helyen a rendkívül erősen allergizáló pollent termelő parlagfű áll. A légköri pollen koncentráció az utóbbi két évben csökkenő tendenciát mutatott, bár ez idő alatt is még mindig jelentős volt az „igen magas” (>100 pollenszem/m³) pollenkoncentrációjú napok száma. Az elmúlt évek jogszabályi változásai, a következetes ellenőrzés és a hatósági szankcionálás eredményeként érezhetően csökkent a parlagfűvel fertőzött terület. A levegő allergén virágporszennyezésében is nyomon követhető a parlagfűvel borított területek csökkenése az időjárási viszonyok változásának hatásai mellett. A parlagfűmentes környezet fenntartása folyamatosan igényli a hatóság következetes, intenzív



közreműködését. A pollenkoncentráció előrejelzése pedig elősegíti az információhoz jutást a gyógyítás és megelőzés javítása érdekében.

A vidéki területek **zajterhelése** elsősorban a településeken keresztülvezető főutak mentén jelentős, főleg a vidéki nagyvárosokban (Miskolc, Debrecen és Nyíregyháza). A vasúti közlekedésből származó zaj elsősorban helyileg okozhat problémákat. A környezetvédelmi felügyelőségek által 2003 és 2007 között vizsgált, jelentős zajkibocsátást okozó létesítményeknek közel kétharmad része feldolgozó ipari cég volt, ezen belül is az élelmiszergyártás ágazatba tartozó üzemek okozták a legtöbb túllépést (38%). A feldolgozó ipar után a legtöbb zajvédelmi problémát a mezőgazdaság okozta a terményszárító berendezések üzemeltetésével. (NVS, 2012) Új létesítmények esetében rendkívüli fontossággal bír a zajvédelmi szempontok figyelembevétele már a tervezés során. A településrendezés eszközei is hosszú távon determinálják az érintett lakosság zajterhelési viszonyait. Az EU tagországokhoz hasonlóan Magyarországon is nőtt a zajforrások száma, valamint az általuk kibocsátott zaj zavaró hatása. (NKP4, 2013)

Hulladékgazdálkodás

Az elmúlt időszakban jelentős előrelépés történt a korszerű települési hulladékgazdálkodás kiépítése terén, teljes körűvé tétele érdekében azonban további intézkedések szükségesek. A települési hulladékok lerakóktól történő eltérítését szolgálja a **szerves hulladékok** külön gyűjtése és **komposztálása**. A hazai térségi kezelőrendszerek többségében alkalmazzák a komposztálást, azonban a komposzt csak kis arányban kerül vissza a termőtalajba. A hulladékhasznosítást nehezíti, hogy nincs igazából hazai komposzt piac, nem kellően differenciált a szabályozás, kezdetleges a minőségbiztosítás, miközben sok adminisztratív akadály nehezíti a felhasználást. A szerves hulladékok további meghatározó köre a települési **szennyvízkezelésből keletkezett iszap**, melynek mintegy 30%-a mezőgazdasági felhasználásra kerül. További problémát jelent még mindig az **illegális hulladéklerakás**, a hulladékkeletkezés megelőzése tudatosságának hiánya.

Hulladékgazdálkodási Információs Rendszer (HIR) adatai szerint a mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladék mennyisége erőteljesen csökkenő tendenciát mutat. A HIR adatai alapján 2011-ben 744 ezer tonna mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladékot kezeltek hazánkban. Ez a mennyiség a 2004-ben kezelt mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladéknak csupán 12%-a. Amennyiben a vizsgált hulladékáram kezelt mennyiségére vonatkozó éves adatokat tekintjük (24. ábra), 2009 és 2011 között az újrafeldolgozással, komposztálással hasznosított mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladék mennyisége növekedésnek indult. Ezzel ellentétben a lerakással ártalmatlanított hulladék mennyisége csökkent, 2011-ben már csak 7 ezer tonna került a hulladéklerakókba. A 2009-es évhez képest kismértékű csökkenés tapasztalható az energiahasznosítással történő égetés terén, amely csökkenést növekedés vált fel 2011-re, amikor is az energiahasznosítással történő égetéssel kezelt mezőgazdasági és élelmiszeripari hulladék mennyisége meghaladta a 2009-es év mennyiségi adatát.

MELYEK ÖN SZERINT A LEGFONTOSABB KÖRNYEZETI ÁLLAPOTRA VONATKOZÓ INFORMÁCIÓK A KJT SKV VONATKOZÁSÁBAN? MILYEN JAVASLATAI VANNAK A KÖRNYEZETI ÁLLAPOTRA VONATKOZÓAN?

3.4.3. A környezetvédelmi érdekek érvényesítésének főbb akadályai, ezzel kapcsolatos konfliktusok összefoglalása

A vízgazdálkodás keretében vagy a vízgazdálkodást érintő komplex (területileg és szakterületileg is átfogó, integrált) környezetvédelmi szemlélet alapján hozott döntések előtt álló főbb akadályok:

- (1) A természeti erőforrásokkal, tájjal **környezeti rendszerekkel való kapcsolat gyengesége, az** összefüggések figyelembevételének a hiánya, és jelentőségének alulbecslése, **a víz értékrendben betöltött alacsony helyezése**

A KJT tervezői is helyesen külön célként és súlyponti feladatcsoportként kezelik a víz és a társadalom viszonyának javítását egyéni, intézményi és öntéshozói szinten egyaránt. A természeti erőforrásokkal, így a vízzel való kapcsolat gyengeségének egyik jelentős oka a vidék és város, **település, az egyén és táj viszonyának megváltozása**. A társadalom tagjai és a gazdaság szereplői úgy tekintenek a természeti erőforrásokra, így a vízre is, mint az igényeik kielégítésének egyik tárgyi feltétele, **a víz árúvá válik, a vizet kizárólag áruként kezelik**, nem pedig egy működő, bizonyos fokú önszabályozásra képes rendszer szolgáltatására. A társadalmi szereplőktől, intézményektől elvárják a vízzel kapcsolatos igényeik teljesítését, gyakran figyelmen kívül hagyva saját vagy intézményük felelősségét, részvételi lehetőség az erőforrás megőrzésében, hasznosításában, esetleg kártételeinek megelőzésében. A KJT tervezői helyesen szintén rámutatnak ennek a felelősségi és kompetencia (megértés, tudatosság) hiányára és válaszlehetőségeket is keresnek feloldására.

Példaként említhető az erózió sújtotta táblán évről-évre gabonafélét termeszto gazdálkodói gyakorlat, amely során a táblaszegélyek, táblák közti gyepes, fás, cserjés szegélyek felszámolásával lényegében a közútig művelik a területet. A gazdálkodó esőzések idején a táblája melletti közutat elöntő hordalék azonnali eltakarítását kéri számon a közútkezelőtől, holott ő maga nemcsak értékes csapadékot veszített, amelyet visszatarthatott volna, hanem talaját is elveszíti évről évre, nem beszélve a tápanyagokról, szennyező anyagokról. Hozhatnánk települési lakosságra vagy más gazdasági körre is további negatív de pozitív példákat is (lásd Herman Ottó Intézet Fekete István Programja, vagy a magyar eredetű VÍZÖNALLÁTÓ (www.eautarcie.org/hu)).

Ki kell emelni azonban, egy másik nagyon lényeges szempontot, mégpedig, hogy számos vidéki településen a termőföld tulajdonosai is a közelebbi, távolabbi városokban laknak. A tulajdonosi kör eltávolodásának és változásának két környezeti szempontból is lényeges következménye van:

- (1) A városi/távoli termőföld tulajdonosi szemlélet meghatározó részét képezi a termőföld, elsődlegesen befektetési célú termelőeszközként történő hasznosítása, ahol elsődleges cél a ráfordítások minél nagyobb mértékű megtérülése.
- (2) A városi/távoli termőföld tulajdonos kötődése a földjének környezetéhez, kapcsolata a tájjal minimális szintre csökkenhet, ez által nem motivált annak sajátosságait megismerni sem, sem pedig alkalmazkodni az adottságaihoz a gazdálkodás alakítása során, a földterület és környezetének értékeinek megismerése és gyarapítása sem várható el így tőle, csak gazdasági érdekek mentén megszólítva (lásd kifizetési, ill. támogatási rendszer motivált gazdálkodás).

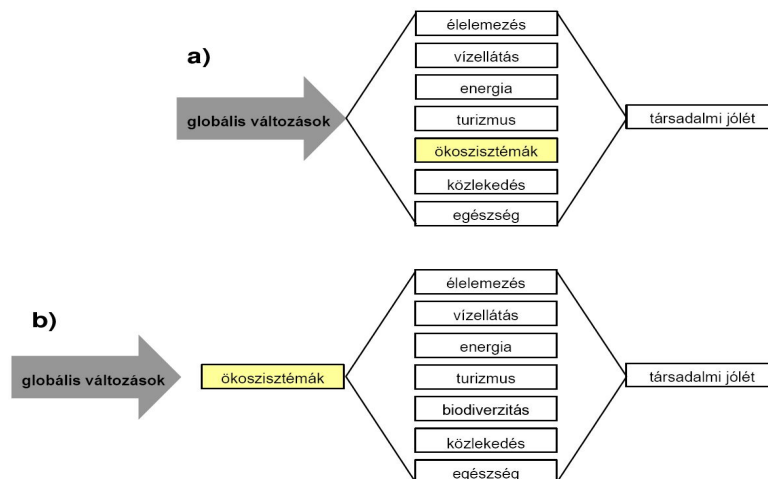
Bár Magyarország területének jelentős része **kedvező agro-ökológiai feltételekkel rendelkezik**, nem mindenhol az adottságoknak, a környezetérzékenységnek megfelelő a földhasznosítás, a művelés intenzitása. Ezzel összefüggésben pedig folyamatosan jelentkeznek művelési kockázatok, környezeti és a mezőgazdasági károk. Az ökológiailag (gazdaság és táj szinten) zárt gazdálkodási modellek helyett **nyílt iparszerű rendszerek és folyamatok** jellemzők, amelyek ipari és gazdasági kiszolgáltatottsági kockázata nagyon magas fokú.

A társadalmi és gazdasági fejlődés következtében a **művelés alól kivont területek folyamatos növekedésével** – mely napjainkban már hazánk teljes területének 21%-át is meghaladja a KSH adatai szerint – a mezőgazdasági földterületek és a zöldfelületek kiterjedése csökken. A zöldfelületek elaprózódnak, a köztük lévő funkcionális kapcsolat megszűnik, az ebből adódó káros hatások erősödnek. A hagyományos – a táji-természeti adottságokhoz alkalmazkodó – gazdálkodási módok háttérbe szorulásával a biológiai sokféleség mellett a **hazai tájak változatossága is csökken**. Az e gazdálkodási módokhoz kötődő tájértékek funkciójukat elvesztve a helyi közösségek számára egyre kevésbé jelentenek értéket, ezért állapotuk romlik, számuk csökken.

A hazai **szántóterületek** természeti értékeit elsősorban a művelés intenzifikációja, esetenként az okszerűtlen, és nem célzott vegyszerhasználat, és a hagyományos művelési módok eltűnése veszélyezteti. A szántóföldi művelés szegélyterületei – melyek a mezőgazdasághoz kötődő ökológiai folyosórendszer fontos elemei – sok esetben a területalapú támogatások áldozatául estek. A **gyepterületek** kedvező természeti állapotban történő megőrzését napjainkban leginkább az alulhasznosítás, az alullegetetés veszélyezteti. A támogatási rendszer földhasználati torzító hatásai, valamint a legelőállomány folyamatos csökkenése sok helyen a gyepterületek felszántását, a művelési ág megváltoztatását okozta. A **vizes élőhelyek területének csökkenését** elsősorban a kedvezőtlen vízgazdálkodás, vízelvezetés és a feltöltések okozták, melyek esetenként szintén összefüggésbe hozhatók a területalapú támogatások igénybe vételének kötelezettségeivel.

- (2) A természeti rendszerek adaptációját, rezilienciáját elősegítő, táji sajátosságokhoz alkalmazkodó komplex környezetvédelmi szemlélet érvényesülését lehetetlenné tevő **ágazatként elkülönülő, elhatárolt környezetvédelem**

Az ágazatként elkülönülő, elhatárolódó környezetvédelem, ahogy az 4.NKP, és az NFFS **szemléletében is és fő üzenetében is megfogalmazódik, nem tudja teljesíteni feladatát**. Legalapvetőbb akadály az integrált környezetvédelem érvényesítése előtt a különböző környezeti és azzal összefüggő társadalmi, gazdasági problémáknak erőteljes ágazati megközelítése és elkülönülő kezelése, vagy háttérbeszorulása.



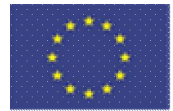
3. ábra: Az ökoszisztémák szerepe a globális változásoknak a társadalmi jólétre gyakorolt hatásában. a) hagyományos nézet (IPCC 2001), b) az „ökoszisztéma szolgáltatások” koncepciójának figyelembevételével kialakított nézet (forrás: Schröter 2005, idézi: Czucz et al 2007.)

A teljes körű környezetvédelem alapvető célkitűzése a természetes ökológiai rendszerek önfenntartó, önszabályozó képességének megőrzése. A természetes ökoszisztémák önfenntartó, önszabályozó képességéből következik, hogy autonóm adaptációra képesek. Az autonóm adaptációval számolni kell, segíteni kell, és az esetleges beavatkozásokat erre építve kell megtervezni. A teljes körű környezetvédelem eredménye és sikeressége nagyban függ más szektorok tevékenységétől (vízgazdálkodás, erdőszet, agrárium). Ez már ma is így van, amikor a rezervátumokba szorított természetes ökoszisztémákra jelentős hatással van a körülöttük levő mátrixban folyó tevékenység. Egy jelentős klímaváltozás esetén, amikor a közösségek szétzilálódnak, a fajoknak vándorolniuk kellene, és új közösségek szerveződnek (nagy eséllyel a kultúrtájak nyomasztó fölényben levő inváziós és gyomfajainak részvételével vagy dominanciájával) ez még inkább így lesz. Az, hogy a védett területeket körülvevő mátrixban mi történik lehet, hogy fontosabb lesz, mint, hogy a védett területeken mi történik. Az integrált vízgazdálkodás, elsősorban a jelenlegi értékek megőrzésében segíthet (tompíthatja a melegedés és szárazodás hatásait), másrészt hozzájárulhat a természeteshez közelálló erdő- és agrár-környezetgazdálkodást, a területfejlesztést (regionális, vidék és településfejlesztés) újabb értékes területek kialakításában, a természeti folyamatok segítségével, a bekövetkező változások esetén pedig segítheti, hogy a változások a természeteshez hasonló mederben folyjanak (amennyire ez lehetséges). (Czucz et al., 2007.)

A természetvédelem jelenlegi, passzív megőrző jellegéből következik, hogy az alkalmazkodás a legtöbb esetben nem aktív, mérnöki jellegű beavatkozást jelent, hanem a természetes ökológia rendszerek autonóm adaptációs képességének fenntartását, javítását. Amennyiben egy jelentős (több fokos) klímaváltozás következik be (ami egyre valószínűbb), akkor paradigmaváltásra lesz szükség. A megőrzés és a helyben történő adaptáció elősegítése mellett, a változás (vándorlás, egyes fajok lokális kihalása és újak megtelepedése) elfogadása, sőt, segítése, és minél inkább természetes mederben tartása lesz a feladat (Brooker et al. 2007), amely feladatban a vízgazdálkodás mellett a területhasználat a két legfontosabb kulcsterület. (Czucz et al., 2007.)

(3) Intézményi és szabályozási struktúrák

A környezetvédelmi érdekek érvényesítésének egyik kulcsfontosságú akadálya az intézményi és szabályozási struktúrák gyors és kiszámíthatatlan változása. Az intézményi átalakítások során a felhalmozott tapasztalatok és együttműködési hálózatok vesznek el, kevés figyelmet fordítanak az új struktúrák kialakítása során arra, hogy milyen módon



őrizhetők meg a korábbi formában rejlő értékek, tudás, tapasztalat, jó intézményi és személyi megoldások.

Fenntarthatóság alapvető követelménye az alkalmazkodás a környezeti rendszerek működési rendjéhez. A jogi szabályozás területén megjelenő környezetjog nem tudja ellátni – a társadalomra és környezetre irányuló – feladatait kizárólag központi állami irányítással, a közigazgatási jog közvetlen szabályozó eszközrendszerével. A központi jogi irányítás korlátozott hatásosságát, részben a területenként (tájanként) tapasztalható markáns környezeti és társadalmi különbségei okozzák.

A területenként (tájanként) eltérő viszonyok, adottságok figyelembevétele a szubszidiaritás alapelveinek figyelembe vétele mellett a környezetjogi szabályozás rendszerszemléletű alkalmazásának és a kialakult szabályozási módszereinek tudatos alkalmazását teszi szükségessé.

A monitoring alulértékelt és öncélú, elkülönült, döntéshozatalnak nincs valódi hatásos visszacsatolása, a pozitív és negatív szabályozási körök azonosítása és figyelembevétele, az önszabályozás alacsony szintje, egyes részterületek kiszolgáltatottsága jellemző.

(4) Lekötött fejlesztési források

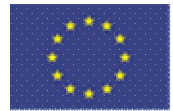
A rendelkezésre álló források jelentős része EU Bizottsággal egyeztetett programokban rögzített és a KJT készítését megelőzően eldőlt, hogy mire fordítódik. Az 2014-2020 közötti időszak forrásainak felhasználásában van ugyan némi mozgástér a részletszabályok kialakítása terén, a főbb sarokszámok azonban már rögzítésre kerültek.

MELYEK ÖN SZERINT A LEGFONTOSABB AKADÁLYOK A KJT-HEZ KAPCSOLÓDÓ
KÖRNYEZETI ÉRDEKEK TEKINTETÉBEN?

3.4.4. A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása és mindezek várható alakulása, ha a KJT nem valósulna meg;

A Tervben megfogalmazott összegzés jól bemutatja a fennálló környezeti konfliktusok jelentős részét, mely szerint a fogyasztói társadalom magatartás-formáinak átvétele, erősödő tendenciái anyag- víz- és energiapocsékoláshoz és a hulladékok fokozott termeléséhez vezet. A jelenlegi agrártámogatási rendszer eredményezte agrárszerkezet és művelési mód vízgazdálkodási szempontból sem fenntartható. A természeti rendszerek lényegükből fakadóan a rendelkezésükre álló víz egészével gazdálkodnának, de ebből egyre kevesebbet hagyunk nekik, a problémát a klímaváltozás csak növeli.

Az ország eladósodottsága és a lakossági jövedelmeknek az unió átlagához képest alacsony képest nagyon alacsony volta jelentős rövid távú növekedési kényszert jelent, ilyen körülmények között sokszor állami engedéllyel vagy illegálisan felélik a készleteket és utána csak nagyon kevés forrás jut hosszú távúnak tekintett, pláne nem közvetlenül gazdasági tartalmú vízvédelmi beavatkozásokra.



A jó állapot és a társadalmi – gazdasági igények között akkor lehet kompromisszumot kötni, ha ez utóbbi is alkalmazkodik, egyelőre azonban nem a fenntarthatóság, hanem a gazdasági növekedés a prioritás. A növekedési kényszer gyakran veszélyezteti a természeti erőforrások fenntarthatóságát.

Mind a lakosság, mind a gazdaság szereplői az államot tekintik a vízkárelhárítás és hasonlóan a környezeti kárelhárítás egyetlen gazdájának. A feladatok problémamentes ellátását az államtól várják, ezt a szemléletet gyakran maguk az államigazgatási szervezetek is erősítik.

A különböző területi szervezetek (megyei, helyi önkormányzatok) nem vesznek tudomást a nagyobb veszélyeztetésnek (pl. áradás, vagy szennyezés) kitett területek létéről, csupán fejlesztést gátló tényezőnek tekintik, a veszélyeztetést, ahelyett, hogy alkalmazkodnának.

A klímaváltozással járó csapadékszélsőségek eddig közel sem produkálták az árvízi szempontból legkedvezőtlenebb egybeeséseket.

A társadalom anyagi értékrendje és az ehhez kapcsolódó etikai válság miatt a fenntartható fogyasztási magatartásformák alig terjednek. A lakosság jelentős részének helyzete olyan, hogy a mindennapi megélhetési problémák háttérbe szorítanak minden mást.

A problémák miatt csak rövid távú szemlélet érvényesül, a hazai gazdaságpolitika és az egy-egy uniós támogatási ciklushoz kötődve, az általuk adott lehetőségekre építve. Integrált rendszerek jellemzően nem tudtak működni a különböző ágazatok, így például a környezetpolitika esetében sem, inkább a feladatok elkülönülése jellemző, a minisztériumok, és önkormányzatok között gyakran még az információ áramlás sem működik gyakran megfelelően. Inkább verseny van a hatáskörökért és az ehhez kapcsolódó forrásokért.

Az Operatív Programokban és a VP-ben nehezen tudnak megjeleníteni komplex, víz- vagy tájgazdálkodási elemeket is magukba foglaló programok, projektek. A fejlesztések döntési finanszírozási rendszere elkülönül a működtetés finanszírozásától.

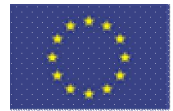
Az önkormányzatok anyagi helyzete, szakember-ellátottsága problémás, céljai erősen determináltak. Az államigazgatás karcsúsítására vonatkozó elképzelések és a rendszeresen ismétlődő reformok nem kímélték a vízügyi államigazgatást és kutatási háttérét sem. A víz, mint természeti erőforrás mennyiségi és minőségi szempontból egységes igazgatási és hatósági kezelésének igénye folyamatosan háttérbe szorult más megfontolásokkal szemben.

A megfelelő tervezéshez szükséges egységes adatbázis, megfelelő intézmény és a fontos hosszú távú szemlélet is hiányzik. Nincs idő sem a tervezésre, sem az egyeztetésekre, hiányzik a kutatási háttér. A tervezett és elvárt eredmények, és a valóság között jelentős az eltérés. A szükséges forrásoknak folyamatosan bizonytalan a rendelkezésre állása. A környezetügy alacsony érdekérvényesítő képessége.

A KJT megvalósulásának elmaradása esetén várható következmények

Mind a lakosság, mind a gazdák a területi vízgazdálkodást és számos vízszolgáltatást ingyen, vagy értéken alul, ezért pazarlón veszik igénybe. Az önkormányzati fejlesztéseknél az önerő hiánya és a várható díjnövekedés akadályozhatja a fejlesztéseket. Az állami fejlesztéseknél a működtetés lehetőségei jelentenek korlátot. A települési vízi közmű, amennyiben a rekonstrukció folyamata nem indul el, a szolgáltatási színvonal csökkenni fog, a kiadások emelkedni, a környezet terhelése pedig fokozódni.

Magyarországon az ökoszisztémákat érintően jelentkező legnagyobb veszélyek:



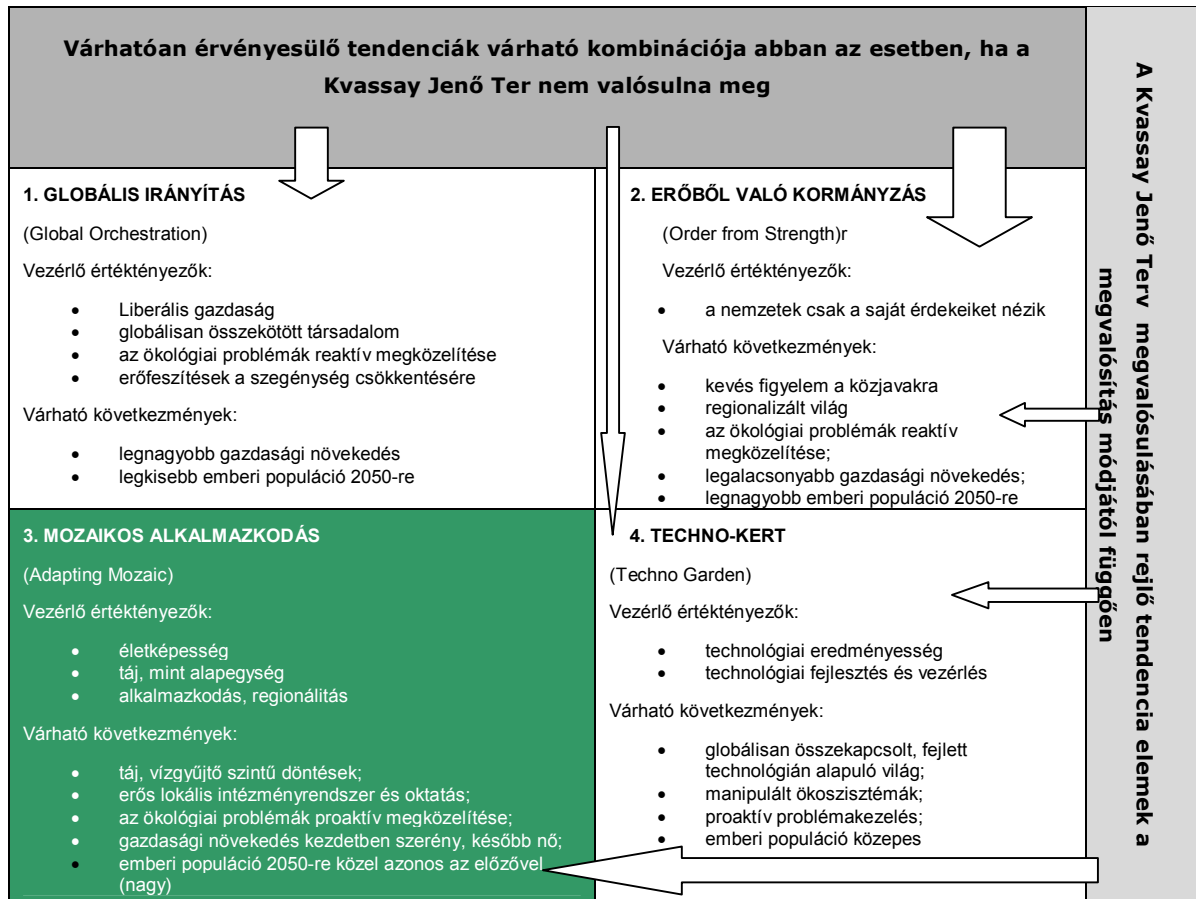
- a támogatások torzító hatásainak fennmaradása,
- a nem fenntartható gazdálkodási módok fennmaradása,
- a nem megfelelő agrotechnikai eszközök alkalmazása,
- a védettségi kategóriák, a világörökségi helyszínek mint akadályozó tényezők és nem mind értéktényezők jelennek meg a helyiek vagy a fejlesztők, a politikusok szemében,
- az élőhelyek csökkenése, feldarabolódása, megsemmisülése,
- a hagyományos tájszerkezet és a tájjelleg fenntartásához szükséges tevékenységek támogatásának hiánya,
- a nem védett tájak, ökológiai, esztétikai és kulturális értékeinek eltűnése,
- nem a táji adottságokhoz illeszkedő, azokat figyelembe vevő gazdálkodás térnyerése,
- a vidéki területek, tájak népességmegtartó képességének romlása és végül a térségek elnéptelenedése.

A tájhasználat, a területfelhasználás, tájkezelés mindig arra irányul, ha áttételesen is, hogy valamilyen ökoszisztéma szolgáltatást (adományt! – Báldi A., 2011) vegyünk igénybe. Az ökoszisztéma „szolgáltatások” (helyesebben adományai) tekintetében az erdő és mezőgazdasági területeken a kívánt produkció (elsődleges produkció) egyre inkább az emberi szükségletek szolgálatába van állítva, így a tendencia erősödése esetén a VP hiányában azok egyre kevésbé elérhetők el más fajok számára (Foley et al, 2005; Horváth et al, 2013).

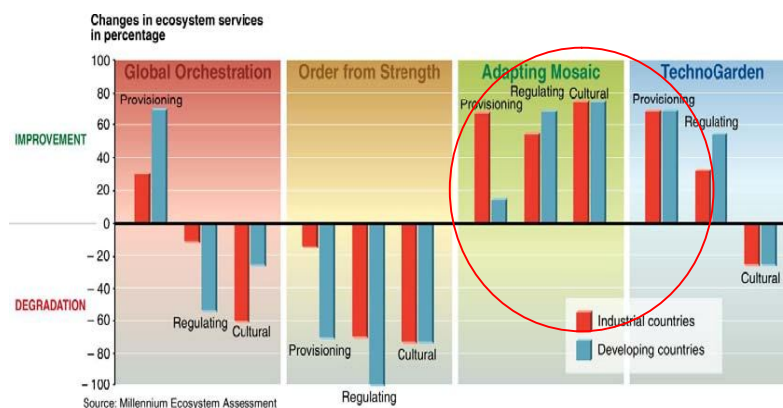
Az egyre intenzívebb földhasználat elveszi az alapjait a fenntartó és szabályozó ökoszisztéma szolgáltatásoknak. Ez a tendencia lokális érdekek tünhet, de mára már globális méretekben zajlik (Robertson és Swinton, 2005). A jövőben várhatóan azok az országok lesznek több szempontból is versenyképesek, amelyek képesek megőrizni a táj ökoszisztéma szolgáltatásait, azaz a produkcióra képes stabil, életképes ökoszisztémákat fenntartják.

A szárazföldi ökoszisztémák szolgáltatásai esetében az elmúlt 50 évben a földhasználati és felszínborítási változások mögött lévő érdekek és mozgató rugók mondhatók a legjelentősebb hajtóerőnek. Ennek megfelelően **az ökoszisztémák állapotromlásának, szolgáltatásainak és a biodiverzitás csökkenésének megállítását célzó tájszintű (táji léptékű) programok kiemelt fontosságúak** (Sanderson et al. 2002; idézi Horváth et al. 2013)

A gazdasági növekedésként értelmezett fejlődés hatásait és további várható következményeit vizsgálta a Millennium Ecosystem Assessment 2005-ben lezárult kutatása. A MEA legfontosabb üzenete: A Föld természeti tőkéjének felélésével kockáztatjuk, hogy az ökoszisztéma szolgáltatások a jövő generációkat fenntartsák. Megfordíthatjuk a folyamatot, de csak a jelenlegi kormányzási, jogalkotási és irányítási gyakorlat alapvető megváltoztatásával. Négy olyan irányítási rendszer típust elemeztek a kutatás során, melyek mentén becsülhető az ökoszisztéma szolgáltatások jövője.



5. táblázat MEA (2005) által elemzett irányítási rendszerek jellemző értékei és következményei



4. ábra A mozaikos alkalmazkodás irányítási rendszer alkalmazása esetében minden szolgáltatás típus jobb állapotban lenne 2050-ben, mint jelenleg (forrás, MEA 2005)

A mozaikos alkalmazkodás irányítási rendszere jól mutatja, azt az alapvető irányítási törvényszerűséget, hogy a szabályozás és a vezérlés nem távolodhat el végtelen mértékben egymástól, mert minél nagyobb a távolság köztük, annál nagyobb és annál késedelmesebb visszacsapás jön létre a negatív visszacsatolás működése miatt. Az alegységeket összefogó **táj, mint élet-térkategória**, alkalmas arra, hogy a helyi lakosság és az önkormányzás



számára áttekinthető keretet jelent a társadalom, helyi közösségek és az ökoszisztémák állapotának, az azokat érintő határfolyamatok azonosítására és kezelésére. Ehhez azonban megfelelő belső kapcsolatokra és természet-ember viszonyrendszer helyre állítására van szükség. Az ökoszisztéma szolgáltatások működésének és összefüggéseinek megértése a tájban a legátláthatóbb a helyi közösségek számára.

Fennáll a veszélye, hogy elveszítjük a helyben, a tájban megjelenő gazdag kapcsolatrendszerünket, szétfoszlik a helyhez kötő viszonyrendszerünk. A tájjal, a helyvel közvetlen kapcsolatban állunk, míg a globális térrel való kapcsolatunk közvetett. A helyben végzett cselekedeteink következményei közvetlenül helyben jelentkeznek, s ezért az elkövetett tévedéseink eredményei láthatók, s kijavíthatók, addig a térben valahol magvalósuló tevékenységeinket más ellenőrzésére bízhatjuk csak. Amit nem érzünk, nem látunk közvetlenül, számunkra olyan mintha nem is létezne, olyan amelyért nem tartozunk felelősséggel, elszámolással. A visszacsapás, pedig attól függetlenül, hogy tudomásul vesszük-e vagy sem, biztosan bekövetkezik, de mivel közvetlen fenyegetését nem érzékeljük, nem törődünk vele. Így figyelmen kívül hagyjuk a negatív visszacsatolást. (Gyulai, 2008)

Amennyiben a 3.6 és 4. pontban és a kifejtett területhasználati, táji komplex szemléletet nem sikerül a KJT megvalósítása során érvényesíteni, és a KJT keretében hangsúlyozott helyi (térégi, táji) és országos közérdek helyett, az egyéni és csoportérdekeket szolgálni kénytelen vízgazdálkodás jelentős negatív hatással lehet a térszerkezetre, tájhasználatra. Élőhelyek elvesztése, az élőhelyek és fajok önszabályozó, alkalmazkodó képességének gyengülése várható.

MELYEK ÖN SZERINT A LEGFONTOSABB KÖRNYEZETI KONFLIKTUSOK A KJT-HEZ KAPCSOLÓDÓAN?

3.5. A KJT megvalósulásával közvetlenül vagy közvetve környezeti hatást kiváltó tényezők

A következő két pontban összefoglaljuk a KJT azon eszközeit és intézkedéseit, amelyek közvetve vagy közvetlenül környezeti hatásokat válthatnak ki. Az értékelésnél kiemeljük, hogy a hajtó erők (D), terhelések (P), állapotok (S) vagy a hatások (I) módosítására irányulnak-e a beavatkozások (R).

3.5.1. Természeti erőforrás közvetlen igénybevételét vagy környezetterhelés közvetlen előidézését jelentő intézkedések

	Eszközök – intézkedések (indikátor igény – I, szabályozás – Sz)	Beavatkozás típusa (DPSI) az ® maga a beavatkozás
	Vízkeszletekhez igazodó vízhasználatok ösztönzése. (SZ)	Amennyiben a vízhasználatok engedélyezésére és a használat ellenőrzésére koncentrálnak a beavatkozások, akkor egy terhelés csökkentő, megelőző (P) típusú. A döntési lánc korábbi, az igények felmerülése és a szükségletek megfogalmazása során (pl. képzések, területfejlesztés, agrártámogatás stb) hozott a tájszintű, vízrendszer (lehet kisebb vízgyűjtő vagy több alegység együttes) szintjén figyelembe vett vízkeszletekhez igazodó felelős döntéshozáson a hangsúly, akkor (D) típusú beavatkozásról van szó.
	Helyi meder és területi vízviasszatartás, természetes lehetőségek kiaknázása, a tározási lehetőségek megőrzése, kis tározók építése, kialakítása (I)	Állapotváltozást eredményező beavatkozás (S) lehet, amennyiben a természetes lehetőségek kiaknázásával a felszíni, felszín alatti vizek, illetve az élőhelyek és talaj vízellátottságát illetően. Természetes mélyedések használata a mesterséges mélyedések vagy gátak, töltések helyett.
	Térségi vízátervezés vízhiányos területekre, arra az esetre, amikor nincs mit viasszatartani.(I)	Az átvezetés módja, időszaka és mértéke is meghatározó lehet környezeti szempontból (állapotváltozás, tájszerkezet-változás)
	A vízszolgáltatási rendszerek (belvízi és öntözés vízálózat) felülvizsgálata, indokolt esetben azok átalakítása, felújítása, fejlesztése, újak építése. (I) Az érdekeltségi alapon szerveződő közösségek támogatása. (SZ)	Öntözés és árasztás megfelelő aránya és helyszíne, a választott technológiák (kijuttatás módja, víztakarékos v. pazarló megoldások, vízkeszlet tájszintű, kisvízgyűjtőt, több alegységet átfogó szemléletének alkalmazása, hálózatfejlesztés, megszüntetés (P) közvetlen, illetve a érdekek és értékek mentén szerveződő közösségek révén (D) típusú közvetett hatásokat eredményező beavatkozás.
	Nagyvízi mederkezelés szabályozása (SZ)	A vizek és a víztestek állapotára, illetve az élőhelyekre és tájra is jelentős hatással bíró beavatkozás, amely közvetlenül jelentős terhelés (P) vagy állapot (S) változást eredményezhet.
	Fejlesztések megvalósítása <i>meglévő töltések fejlesztése az előírások szerint (I)</i> <i>hullámtéri beavatkozások (I)</i> <i>árvízi véstározók építése, (az 1. pontot erősítendő tájgazdálkodás alkalmazásával. (I)</i>	Mértékadó árvízszint (MÁSZ) megfelelő meghatározásával, a beruházások során a mentett oldali területek bevonásával vagy kihagyásával a tájra, a hullámtéri területek és meder természetességére állapotára (S) és a terheléseire (P) ható beavatkozásokat eredményezhetnek a megjelölt feladatok.
	A vízvédelmi szabályozás korszerűsítése (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.
•	Vízminőségi kárelhárítás megfelelő szervezetének, eszközeinek, jogszabályi kereteinek biztosítása. (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.
•	A hatósági eszközök hatékonyabb alkalmazása, az illegális használatok megfelelő kezelése. (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.
•	A VKJ rendszer megújítása és a túlhasznált készleteknél új allokációs mechanizmus kidolgozása (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.

	Eszközök – intézkedések (indikátor igény – I, szabályozás – Sz)	Beavatkozás típusa (DPSI) az ® maga a beavatkozás
	A szennyvizes és az ivóvizes derogációs feladatok befejezése (I)	Terhelésekre ható (P) beavatkozás.
•	2. szennyvízprogram kidolgozása	Terhelésekre ható (P) beavatkozás.
•	Nemzeti rekonstrukciós program, finanszírozási stratégia kidolgozása (I)	Terhelésekre ható (P) beavatkozás.
•	A Szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Program megvalósítása (I)	Terhelésekre ható (P) beavatkozás.
•	A még el nem végzett vízbázisvédelmi feladatok megoldása, biztonságba helyezése (I)	Terhelésekre ható (P) beavatkozás.
•	Tartalék vízbázisok kijelölése.	Terhelésekre ható (P) beavatkozás.
•	Víziközmű szolgáltatók látják el a csapadékvíz-gazdálkodást is, de külön költségelszámolási és díjképzési rendszert alkalmaznak (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.

3.5.2. Közvetett módon környezeti következménnyel járó intézkedések, amelyek társadalmi, gazdasági folyamatokat, hajtó erők érintenek

	Eszközök - intézkedések	Beavatkozás típusa (DPSIR)
	A vízviisszatartásra ösztönző szervezeti, érdekeltségi és árképzési rendszer alkalmazása mind a területi, mind a települési vízgazdálkodásban. (SZ)	A vizet, mint értéket és természeti erőforrást megjelenítő, felelősségi rendszer (D) típusú, hajtóerők fejlesztésére, módosítására irányuló beavatkozás.
	Az állami közérdek és helyi jelentőségű közérdek megkülönböztetése és alkalmazása a megvalósításban. (SZ)	Közérdek megfogalmazását és érvényesítésére, illetve a mögötte felsorakozó értékek, értékrendként hajtóerőre irányuló, közvetlen hatást eredményező (D) típusú beavatkozás.
	Árvízi kockázati térképek elkészítése	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, ezért lényeges, hogy a természetes vízviisszatartás, elöntés iránti igények és lehetőségek és az árvízi kockázatok együttes, összevethető megjelenítését és a kockázatok kezelését és mértékét befolyásoló lehetőséget rejt ez a beavatkozás.
	Kockázat alapú, differenciált biztonság érvényesítése melletti tervezés (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat kialakítása felé terel.
	A határ menti kétoldalú együttműködés javítása az ÁKK keretében	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és árvízi védekezés és kezelés kialakítása felé terel.
	A vízvédelmi szabályozás korszerűsítése (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.
	A határ menti kétoldalú együttműködés javítása, a VGT-k összehangolása.	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Vízminőségi kárelhárítás megfelelő szervezetének, eszközeinek, jogszabályi kereteinek biztosítása. (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.
	A hatósági eszközök hatékonyabb alkalmazása, az illegális használatok megfelelő kezelése. (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.
	A VKJ rendszer megújítása és a túlhasznált készleteknél új allokációs mechanizmus kidolgozása (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.

	Eszközök - intézkedések	Beavatkozás típusa (DPSIR)
	Monitoring rendszer bővítése, az adatkezelés informatikai rendszerének továbbfejlesztése.	Hajtóerőkre (D) ható beavatkozás, a megfelelő körben rendelkezésre álló adatok és megfelelő szintű értékelések a döntéshozatal alapja, a holisztikus, rendszerszemléletű vízgazdálkodás megközelítés mellett.
	Az integrált települési vízgazdálkodás jogi, szervezeti, finanszírozási rendszerének megalkotása (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Víziközmű szolgáltatók látják el a csapadékvíz-gazdálkodást is, de külön költségelszámolási és díjképzési rendszert alkalmaznak (SZ)	Terhelésekre (P), ill. hajtóerőkre (D) is ható beavatkozás.
	A társadalmi párbeszéd jelentős bővítése	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Civil fórumok szervezésének támogatása	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Média „fogyasztható” anyagok előállításának és állandó adások életre hívása	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Gát és csatorna őri állomány PR képzése eszközeinek fejlesztése	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás.
	Iskolai oktatás óvodai nevelés direkt befolyásolása az igazgatóságokon keresztül, központi anyagok, játékok táborok, nyílt napok szervezésével alapján	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	A területi, részvízgyűjtő és országos vízgazdálkodási tanácsok szerepének növelése	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Egyes intézkedésekre célzott szemléletformálási programok indítása	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás.
	Integrált terv módszertanának kidolgozása és bevezetése. A különböző tervek – VGT, ÁKK stb. – egy emyő-terv (KJT) alá vonása.	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Az ágazat pozícionálása a kormányzatban, annak a sajátosságának figyelembevételével, hogy a vízügyi szolgáltatás és a vele szemben támasztott igény minden területét érinti a gazdaságnak, de nem választhatók szét az igénykielégítést megalapozó és végrehajtó szakmai és gazdasági munkák és döntések.	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Az intézményrendszer reformja. (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	A vízügyi hatósági feladatok ellátása hatékonyságának növelése, az ehhez szükséges monitoring rendszer erősítése (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Vízügyes életpályamodel kialakítása, a humán erőforrást fejleszteni és megtartani képes, ösztönző bérezési feltételek (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás.
	A területi vízgazdálkodási infrastruktúra új ösztönző rendszerének kialakítása, az államra háruló, a helyi közösségi feladatok és a magán érdekek igényeit kiszolgáló tevékenységek szétválasztásával. A helyi jelentőségű vízgazdálkodási közfeladatok kategóriájának és finanszírozási rendjének megteremtése, kidolgozása. (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Az okszerű vízgazdálkodás alkalmazására ösztönző támogatási rendszer kialakítása, különösen a mezőgazdaság területén.	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	A Vízkészlet-járlék rendszer átalakítása úgy, hogy közvetlenül finanszírozza a vízügyi felügyeleti, hatósági és igazgatási rendszer költségeit.	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	A vízpénztár létrehozása (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.

	Eszközök - intézkedések	Beavatkozás típusa (DPSIR)
	A szűkös készletek kezelése, amely az egymással versengő, de együtt már nem kielégíthető igények esetén rendezné a hozzáférési jogok elosztását. (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Új gazdasági eszközökkel érdekeltté tenni a mezőgazdaságot a diffúz szennyezések, a gazdaság többi szereplőit pedig a pontszerű szennyezések csökkentésére. (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Díjpolitika és díjstruktúra, díjtámogatási rendszer átalakítása, differenciált hozzájárulás, de megfizethető és költségmegtérülést is biztosító módon, a víziközmű, a mezőgazdasági vízszolgáltatás területén. (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.
	Takarékos vízhasználatok ösztönzése (SZ)	Hajtóerő (D) típusú beavatkozás, amely a közös felelősségre és a megalapozott döntéshozatalra épülő területhasználat és vízgazdálkodás kialakítása felé terel.

VANNAK-E TOVÁBBI JAVASLATAI VAGY KIEGÉSZÍTENI VALÓI?

3.6. A KJT megvalósítása esetén várható, a környezetet érő hatások, környezeti következmények előrejelzése:

Jól azonosítható környezet igénybevételek vagy terhelések, illetve a közvetett módon hatást kiváltó tényezők vizsgálata során az SKV értékelési kritériumai, (kérdései) mentén (lásd tematika) az alábbi témaköröket érintő hatások mentén értékeljük a tervet:

- a környezeti elemekre (földre, levegőre, vízre, élővilágra, kulturális örökségre, épített környezetre, ez utóbbi részeként az építészeti és régészeti örökségre),
- a környezeti elemek rendszereire, folyamataira, szerkezetére, különösen a tájra, településre, klímára, természeti (ökológiai) rendszerre, a biodiverzitásra, a Natura 2000 területek állapotára,
- az érintett emberek egészségi állapotában, valamint társadalmi, gazdasági helyzetében - különösen életminőségében, kulturális örökségében, területhasználat feltételeiben - várhatóan fellépő változásokra,
- a hulladékképződésre, illetve a képződő hulladék káros hatásaira, veszélyességére, környezetre gyakorolt hatására,
- új környezeti konfliktusok, problémák megjelenésére, meglévők felerősödésére,
- környezettudatos, környezetbarát magatartás, életmód lehetőségeinek, feltételeinek gyengítésére vagy korlátozására,
- a helyi adottságoknak megfelelő optimális térszerkezettől, területfelhasználási módtól való eltérés fenntartására vagy létrehozására,
- olyan helyi társadalmi-kulturális, gazdasági-gazdálkodási hagyományok gyengítésére, amelyek a táj eltartó képességéhez alkalmazkodtak,
- a természeti erőforrások megújulásának korlátozására, a nem helyi természeti erőforrások jelentős mértékű használatára vagy a helyi természeti erőforrások túlnyomóan más területen való hasznosítására.

A felsorolt témakörökben végzett vizsgálatok eredményeit az SKV értékelési kérdései mentén mutatjuk be.

3.6.1. A jó környezetminőséggel kapcsolatos célkitűzések vizsgálati szempontjai

A SKV szabályozásáról szóló jogszabályok szűken értelmezett környezeti értékelési szempontjait foglaltuk össze és egészítettük ki az alábbi szempontcsoportban, figyelembe véve az VKI környezeti célkitűzéseit is.

3.6.1.3. Mozaikos környezeti alkalmazkodás elősegítése (M)

Elvárás: A környezeti rendszerek adottságainak megfelelő, a környezeti adottságokhoz illeszkedő hasznosítás. A sokféleség megőrzése, sokféleségre épülő rendszer stabilitási szempontjainak kielégítése.

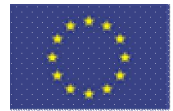
M1 Ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása, fejlesztése

1. Az intézkedések tervezése során mennyiben vették figyelembe a helyi ökológiai adottságokat?
2. Foglalkozik-e a terv a terv által befolyásolt egyéb ökoszisztémák szolgáltatásainak feltárásával?
3. Értékeli-e a terv a jelenlegi természeti erőforrások, ökoszisztéma szolgáltatások használatának ütemét a lehetőségek függvényében?
4. Hogyan változik a természeti tőke, ökoszisztéma szolgáltatások köre a program együttes hatására?
5. Vizsgálja-e a terv a helyi erőforrásokból, ökoszisztéma szolgáltatásokból származó jelenlegi hasznok részarányát?
6. Vizsgálja-e a terv a helyi erőforrásokban, ökoszisztéma szolgáltatásokban rejlő potenciálokat?
7. Van-e a tervben olyan intézkedés, amely a fenntartható erőforrás-használattal, az ökoszisztéma szolgáltatásokkal kapcsolatos ismereteket, kutatást, technológiai fejlesztést segíti elő?

A Kvassay Jenő Terv szemléletében, céljaiban megjelenik a természeti adottságokhoz igazodó vízgazdálkodás. A tervezés keretében nem foglalkoztak a helyi adottságok sokféleségének, az alkalmazkodási irányok, jellemzők feltárásával. A terv által befolyásolt ökoszisztémák szolgáltatásainak feltárása, összesítése, elemzése nem jelenik meg a tervezésben. A vízvisszatartás, vagy vízszétosztás, illetve az árvizek idején megjelenő víztöbblet felhasználása a természetközeli, és agrár-, illetve erdészeti ökoszisztémák vízigényének biztosítására vonatkozó kalkulációk nem jelennek meg a tervben.

A természeti erőforrások közül a vízzel foglalkozik a terv, a vizek ökoszisztéma szolgáltatásai nem kerültek szisztematikus feldolgozásra, tekintettel azok használatának ütemére és lehetőségeire. Rendkívül fontos kiinduló pont kellene, hogy legyen az árvizekkel, belvizekkel, aszályal sújtott, veszélyeztetett, szennyvízzel terhelt tájak és a vízhez kapcsolódó különböző szolgáltatásokkal rendelkező ökoszisztémák szolgáltatásainak jelenlegi és várható helyzetének felmérése és értékelése a KJT prioritásainak és területi orientálásának meghatározása érdekében. Ez akkor is lényeges szempont, ha a források jelentős része már lekötött, projektekhez rendelt, mivel a várható és bekövetkező hatások, változások, hatásfolyamatok értékelhetővé válnak.

A KJT szemléletének érvényesülése esetén a vízhez kapcsolódó természeti tőke értéke növekedhet, bár a célokat és a tervezett intézkedéseket összevetve a rendelkezésre álló forrásokból tervezett projekteket tekintve egy másik világ rajzolódik ki előttünk. A KEHOP 1. és 2. prioritásai, illetve a kiemelt projektjeinek finanszírozási aránya a gazdasági és beruházási érdekek mentén fogalmazódik meg. Jelenleg még nem láthatók azok a garanciális elemek, amelyek a KJT-ben megfogalmazott és a VGT2 és az ÁKK összehangolása során biztosíthatják az árvízvédelmi fejlesztések területfejlesztéssel, a területhasználatok alakításával, a természeti erőforrások kezelésével, az ökoszisztémák életképességének biztosításával együttműködő komplex megoldások valósuljanak meg, a kizárólag töltéserősítést és magasítást, mederrendezést és hullámtér karbantartást előtérbe helyező gyakorlattal szemben. Hasonló a helyzet a TOP és a VP keretében rendelkezésre



álló forrásokkal. Szükség van olyan mintákra, amelyek keretében bemutatható a komplex megoldások életképessége és fenntarthatósága környezeti, gazdasági és társadalmi szempontból is.

Az ökoszisztéma szolgáltatásokból származó jelenlegi hasznok részarányát a terv nem vizsgálja. Igaz, hogy hazánkban nem készült még el az ország ökoszisztéma szolgáltatásainak feltérképezése. Ennek ellenére a vízgazdálkodási stratégiának lényeges eleme kellene, hogy legyen a hazai ökoszisztémák tájszintű áttekintése a vízigény és a vizek általi befolyásoltság tekintetében. Hasonlóan hiányzik a tervből a helyi erőforrásokban, ökoszisztéma szolgáltatásokban rejlő potenciálok feltárására ösztönző intézkedéscsoport. A terv kitér az oktatás és kutatás jelentőségére, de a fenntartható erőforrás-használattal, az ökoszisztéma szolgáltatásokkal kapcsolatos ismereteket, kutatást, technológiai fejlesztésének szempontjait is szükséges kiemelni és érvényesíteni a vízgazdálkodáshoz kapcsolódóan.

Javasoljuk útmutató és tanácsadói rendszer fejlesztését az ökoszisztéma szolgáltatások figyelembevételének és tervezésének módszereiről, eszközeiről.

M2 Vízhaznátot meghatározó termelői struktúrák és fogyasztói mintázatok

1. Megvizsgálta-e a terv a jelenlegi termelői struktúra környezeti hatásait a környezet állapot, természeti erőforrások, és térszerkezet vonatkozásában?
2. Vizsgálja-e a terv a kialakítandó termelői struktúra környezeti hatásait?
3. Vizsgálta-e a terv a meglévő fogyasztói mintázatok környezeti hatásait?
4. Vizsgálja-e a terv a fogyasztói mintázat átalakulásának, motiváló, irányító (driving force) tényezőit és környezeti hatásait?
5. Tartalmaz-e intézkedéseket a tényleges erőforrás-szükséglethez igazodó környezeti erőforrás-használat és a takarékoság erősítése érdekében?

A vízgazdálkodással kapcsolatos struktúrákat vízgazdálkodási részterületenként vizsgálja, egyes területeken összekapcsolva a más ágazatok gyakorlatának, hajtóerőinek környezeti hatásainak vizsgálatával lásd a mezőgazdasági területhasználat vonatkozásában. A problémafeltárásból következően a strukturális, intézményi és szabályozási problémákra is rávilágítanak a tervezők.

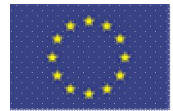
Takarékosságra vonatkozó ösztönzők fejlesztésére vonatkozóan vannak célkitűzések, a tényleges erőforrás-szükséglet (vízszükséglet) meghatározását segítő célkitűzés a kutatási, oktatási és az együttműködésre és önálló cselekvésre, önellátásra, önvédelemre ösztönző intézkedések is megjelennek a tervezetben.

Az öntözés tekintetében ki kell emelni, hogy mind a víz mennyiségére (túlhasználat), mind pedig az öntözés módjában (pazarló), illetve az öntözött területeket (talaj, élővilág) érintően számos kockázati tényező megjelenítésére lenne szükség a KJT szintjén is.

M3 Környezeti alkalmazkodásra épülő szerves kultúra megőrzése, fejlesztése

1. Meghatároz-e a terv olyan kulturális változásokat, amelyek a környezet jobbításához vezethetnek?
2. Vizsgálja-e a terv a szerves kultúra meglétének fokát (pl. a helyi társadalmi-kulturális, gazdasági-gazdálkodási hagyományok, amelyek a táj eltartó képességéhez alkalmazkodtak)?
3. Van-e a tervben olyan intézkedés, amely a helyi szerves kultúra megőrzését igyekszik előmozdítani?
4. Vizsgálja-e, hogy a terv/program hogyan befolyásolja a szerves kultúra alakulását?
5. Az intézkedések következtében várható-e a helyi szerves kultúrák sérülése, leépülése?

A társadalom és az víz viszonyának fejlesztése keretében a víz és a hozzá kapcsolódó ökoszisztémák kezelésének hagyományos és korszerű, de a természeti adottságokhoz igazodó vízhasználat kialakítása, terjesztése és fejlesztése, mint lehetőség benne rejlik a célokban és az intézkedésekben, de konkrét intézkedést nem tartalmaz a terv ezzel a témával kapcsolatosan. Számos tájegységre (dombvidék, síkvidék, kisvízfolyások vagy folyók mente, tavak vízgyűjtői stb.) meghatározhatók azok a tudás és tapasztalati körök,



amelyek fejlesztése és a hagyományos értékekre, tudásra építő feldolgozása eredményesen segítheti vízgazdálkodást érintő kihívásokkal való megbirkózást.

A KJT teljes dokumentumát vizsgálva megállapítható, hogy kettős vízgazdálkodási szemlélet fut párhuzamosan az anyagban. Egyrészt megjelennek a természeti erőforrások megújulását és takarékos használatának, az ökoszisztémák önszabályozó képességének, életképességének és a társadalom-víz kapcsolatának erősítését célzó intézkedések, célkitűzések, amelyek a környezeti alkalmazkodást segítik (ez a kisebb hányad). Másrészt erőteljesen jelen vannak a vízhez kapcsolódó szükségletekre, igényekre adott egy lehetséges megoldást biztosító intézkedések, ilyen a tervezett projektek jelentős része (a finanszírozási arányt tekintve), mint az árvízvédelmi, öntözési, szennyvízkezelési intézkedések. A környezeti alkalmazkodással és a környezeti biztonsággal, illetve a gazdálkodás, a gazdaság eredményességével kapcsolatos elvárások összehangolása lesz a KJT eredményességének egyik meghatározó tényezője, ezért erre vonatkozóan kiemelten fontos megfelelő követő intézkedéseket (follow up), monitoringot, indikátorokat és értékeléseket kialakítani.

3.6.1.2 Környezetterhelés, állapotváltozás, rehabilitáció (K)

Elvárás: A terv intézkedései csökkentsék a környezeti terhelések jelenlegi mértékét.

K1 Az emberek egészségi állapotának és társadalmi, gazdasági helyzetének védelme, javítása

1. Az intézkedések mennyiben járulnak hozzá az egészséges ivóvíz biztosításához?
2. Javítják-e a tervezett intézkedések a rekreációs, gyógyulási lehetőségek feltételeit?
3. Az intézkedések biztosítják-e a felszíni és felszín alatti vizek emberi egészséggel kapcsolatos minőségi és mennyiségi jellemzőire vonatkozó közérthető információszolgáltatást? Illetve biztosítják-e a hozzá tartozó felkészítést, szükséges feltételek biztosítását, amely az információk értelmezését segítik?
4. Biztosítják-e a vizek kártételének megelőzésére való felkészülést és a kártételek elleni védelmet?
5. Az intézkedések hozzájárulnak-e a hulladékképződés, illetve a képződő hulladék káros hatásainak megelőzéséhez, mennyiségének és veszélyességének csökkentéséhez, a használt termékek újrahasználatához, a hulladék minél nagyobb arányú anyagában történő hasznosításához és a nem hasznosítható hulladék környezetkímélő ártalmatlanításához?

A KJT egyik fő célkitűzése és több intézkedésének is tárgya az egészséges ivóvíz biztosítása, mind mennyiségi, mind minőségi szempontból. Ilyen intézkedés az ivóvízminőség-javító program 2015-re tervezett lezárása.

Helyesen fogalmazza meg a KJT, hogy a vízzel kapcsolatos naprakész és időszerű információk, adatok közérthető formában történő rendelkezésre állásának biztosítása érdekében fejleszteni szükséges a vízgazdálkodási információs rendszereket. Ehhez szükség van a vízzel kapcsolatos közérdekű információk, adatok körének szélesítésére, másfelől ezeket az információkat a leghatékonyabban és a legszélesebb körben kell eljuttatni az érintettekhez. Az információszolgáltatás során az eddiginél jóval nagyobb jelentőséget kell tulajdonítani a vízgazdálkodással foglalkozó szervezetek, intézmények működésének, tevékenységének bemutatására, elősegítve ezzel a társadalomba való integrálódásukat. A KJT kapcsolódó várhatóan pozitív hatású intézkedései:

- A vízügyi információk és adatok elérhetőségének felhasználóbaráttá tétele
- Az ügyfélbarát elektronikus ügyintézés elősegítése, szélesítése
- A lakossági ivóvízszolgáltatás kapcsán a fogyasztott víz minőségéről szóló információk napi szintű hozzáféréseinek biztosítása
- Publikus árvízvédelmi előrejelző rendszer működtetése, fejlesztése
- A társadalmi tájékozottságot felmérő, követő közvélemény kutatások rendszeres elvégzése, meghatározott célcsoportokra, illetőleg vízgazdálkodási területekre. A közoktatás vízgazdálkodási ismeretanyagának felülvizsgálata, a nemzetközi ismeretek adaptálása, a víz- és az oktatáspolitikai együttműködésének erősítése



- A tanárképzés részévé kell tenni a vízgazdálkodással kapcsolatos ismereteket
- A civil szervezetek, egyházak, közgyűjtemények (múzeumok, könyvtárak) szemléletformáló - nevelő tevékenységének támogatása
- A víztakarékos technológiák és fenntartható vízfogyasztási gyakorlatok bemutatása és népszerűsítése
- A víztakarékos eszközök vagy vízkímélő termékek forgalmazásának ösztönzése
- A nyilvánosság célzott tájékoztatása az egyes technológiák és termékek vízfogyasztási teljesítményéről
- A gazdasági szereplők ösztönzése arra, hogy termékeiket a víz bizonyítottan hatékony felhasználására alapozva reklámozzák

A vízbázisok hiányzó védőterületeinek kijelölése határozatokkal és a területek kezelésére, védelmére vonatkozó intézkedések kiemelt kezelése hiányzik a KJT-ből, bár említést tesz az Ivóvízbázis Védelmi Program folytatásának szükségességéről.

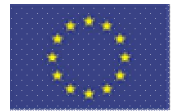
A **vízhez kötődő turizmus** dinamikus növekedését előrejelző helyzetfeltáró megállapítást követően a gyógyítás, a rekreáció témaköréhez kapcsolódó vízgazdálkodási kérdésekkel a KJT nem foglalkozik sem a célok, sem az intézkedések szintjén.

A szennyvízkezelés tekintetében kockázati elemként jelenik meg a szennyvízkezelés infrastruktúrájának leromlott állapotából, a tisztított szennyvizek kisvízhozamú befogadóba történő koncentrált bevezetése, a helyi szennyvízkezelési megoldások hiánya, vagy nem megfelelő megoldások kialakítása.

K2 Biológiai sokféleség, élővilág megőrzése

1. Foglalkozik-e a terv azzal, hogy az ökológiai tényezőket és ennek következtében az élőhelyeket milyen területeken és milyen mértékben változtatják meg?
2. Meghatározták-e, hogy mely védett területek, élőhelyek kötődnek erősen a megfelelő vízellátáshoz, mely élőhelyek számára lényegi meghatározó ökológiai tényező a víz, és a hozzájuk kapcsolódó védelmi célokat?
3. Vizsgálták-e a természetes élőhelyek koherenciájának változását? Megelőzik-e az élőhelyek feldarabolódását?
4. Vizsgálták-e az ökológiai hálózatra vonatkozó hatásokat?
5. Kimutatják-e az intézkedésekhez kapcsolódóan a biológiai sokféleségre, élővilágra, élőhelyekre gyakorolt változások, hatások mértékét?
6. Csökkentik-e a tervezett intézkedések az özönművelés terjedését és hatását?
7. Ki terjednek-e az intézkedések a megfelelő mezőgazdasági, területhasználati gyakorlat fejlesztésére?
8. Meghatározták-e a védett, illetve Natura 2000 jelölő fajokat, élőhelyeket és a hozzájuk kapcsolódó védelmi célokat?
9. Milyen hatással vannak az intézkedések a védett természeti területek, értékek és a Natura 2000 területek állapotára, állagára és jellegére, valamint e területeken lévő élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzete megmaradására, fenntartásának, helyreállításának, fejlesztésének?

A KJT foglalkozik az ökológiai tényezők figyelembevételével és ennek következtében az élőhelyek javításának lehetőségei közül több témakörben tartalmaz intézkedéseket, pl. az állami kezelésű 11 ezer km dombvidéki vízfolyás környezet és természetvédelmi célú rehabilitációjának megtervezése, vagy a mezőgazdasági tájhasználat a szakszerű mezőgazdasági művelés, valamint a táblaszintű vízrendezési művek (ide érthetők az időszakos vízmegtartást és szükség esetén a többlet elvezetést is biztosító gyepsávok is) karbantartása és vízvédelmi puffersávok kialakítása és megőrzése. A megfelelő kialakítás és a pozitív környezeti következmények (vízminőség és mennyiség, élőhelyfejlesztés, ökológiai átjárhatóság, alkalmazkodás javítása) elérése érdekében szakterületi együttműködésre, közös ökoszisztéma szemléletre, megközelítésre, bemutatató jó példákra, összehangolt kezelési és tervezési gyakorlatra és monitoringra van szükség, amelynek intézményi és szabályozási hátterét is szükséges kialakítani. Ilyen megoldás lehet például a tervezés témakörében a táji adottságokhoz alkalmazkodó területhasználat megvalósítása, területhasználati, tájszintű **tájrendezési tervek** és gazdálkodási egység szintű



birtokterveket készítését javasoljuk, a szabályozási és támogatási konstrukciókat ennek ösztönzése irányába kell átalakítani.

Jelentős lehetőségeket és kockázatok is hordoznak az alábbi intézkedések:

- 256 db holtág vízgazdálkodási célú felülvizsgálata és a beavatkozási tevek elkészítése
- Térségi vízátervezés vízhiányos területekre, arra az esetre, amikor nincs mit visszatartani a vízzel ilyen módon ellátható területek 50%-al történő növelése, vagyis a TIKEVIR és a Jászsági Fcs által lefedett és elérhető terület fejlesztése a HH, Civaqua, Jászsági, és más fejlesztésekkel
- Árvízvédelmi intézkedések:
 - meglévő töltések fejlesztése az előírások szerint (I) a kiépítettségnek a Tisza mentén el kell érnie a 70 %-ot
 - hullámtéri beavatkozások Az összesen 530 ezer ha hullámtér nagyvízi mederkezelési beavatkozásait el kell végezni 2020-ra
 - árvízi vésztározók építése, (a tájgazdálkodás alkalmazásával). további három vésztározó megépítése a tájgazdálkodás alkalmazását meglévő tározók esetében négyenél a vizek hasznosítható tározását két tározó esetében vizsgálni és tervezni kell 2020-ig
- A Natura 2000 területek kijelölését felül kell vizsgálni és az azon való gazdálkodást illetve műszaki beavatkozás összhangját, a vízgazdálkodás elsődlegességének biztosítása mellett kell folytatni.

Az Natura 2000 területek hálózatát érintően a fő célnak a védelmi és fejlesztési célok országos és egyes területek szintjén történő megfogalmazása mellett a tájszintű célok és együttműködések kialakítására javasoljuk helyezni a hangsúlyt. A Natura 2000 területeket mint lehetőségeket érdemes kezelni, nem mint akadályokat, ehhez azonban egy átfogó ökoszisztéma szemlélet elsajátítása és alkalmazása szükséges minden szereplőre vonatkozóan (természetvédelmet is ideértve).

Teljes mértékben egyetértünk a KJT megállapításával: **„integrált szemlélettel szükséges az öntözésfejlesztést kezelni, vízrendszereket egységes rendszerben, nem vízi létesítményenként kell fejleszteni (belvízelvezetés, vízvisszatartás, vízátervezések, öntözőrendszerek kiépítése), komplex vízgazdálkodási stratégia kidolgozása”,** amelynek része kell hogy legyen a táji, vízgyűjtői szemlélet és természetes mélyedések árasztásának mérlegelése, illetve a természetes vízfolyásjelleg (hidromorfológia) és a művelt és nem művelt területek ökoszisztémaként történő kezelése.

K3 Talajt érő hatások

1. Az intézkedések csökkentik-e az eróziót?
2. Az intézkedések figyelembe veszik-e a talaj víztároló kapacitását, szerepét a víz visszatartásban?
3. Az intézkedések elősegítik-e a leromlott, szennyezett területek rehabilitációját?
4. Elősegítik-e az intézkedések a jó talajgazdálkodási gyakorlatot?
5. Elősegítik-e a termőtalaj ésszerű, környezeti adottságokhoz igazodó használatát az árvíz és belvízkárok megelőzése érdekében?
6. Figyelembe veszi-e a dokumentum, hogy a talajhigiénés és hulladékgazdálkodási szempontból az emberi beavatkozás miatt bekövetkező, talajokra vonatkozó környezeti kockázatok összetettek. A talaj egy multifunkcionális rendszer. Közvetlen és közvetett fizikai, kémiai és biológiai degradációnak, szennyeződésnek lehet kitéve és egyben hulladékkezelési kockázatokkal is.

Talajt érintő hatások tekintetében a KJT-ben megjelenik az okszerű, a természeti adottságokat figyelembevevő és a talaj, a víz védelmét és kezelését megvalósító mezőgazdasági gyakorlat iránti igény. A környezeti szempontból támogathat a KJTben megjelenő szemlélet, amely elsősorban a talajban történő víztározást elősegítő agrár-beavatkozások támogatását szorgalmazza, illetve a területi vízvisszatartás létesítményeinek már a tábla szintű létrehozásának érdekeltiségi alapon történő kialakítását támogatja. A KJT

hangsúlyozza, hogy a szakszerű mezőgazdasági művelés, valamint a táblaszintű vízrendezési művek karbantartása és vízvédelmi puffersávok legyenek a mezőgazdasági támogatások elnyerésének a feltétele. A mezőgazdasági támogatási program "zöldítési" eleme erre kiváló lehetőséget ad. Egyetértünk, hogy elő kell segíteni az intézkedéseket a vidékfejlesztési program támogatásainak és a zöldítési előírások célirányos módosításával, kiegészítésével, illetve a zöldítés vízgazdálkodási vonatkozásait az agrárkamara együttműködésével népszerűsíteni kell. Lényeges, hogy a táblaszintű vízrendezési művek és a vízvédelmi puffersávok kialakítására egyrészt fel kell készíteni a tanácsadókat, gazdálkodókat, területhasználókat, a tájegységi, vagy birtokszintű gazdálkodási, védelmi és vízrendezési tervek, mint tervezési eszközök bevezetése szükséges. Olyan eszközről van szó, amelyet a gazdálkodókkal együttműködve hozzáértő agrár-műszaki (pl. tájépítészek) és vízgazdálkodási szakemberek készítenek.

Az öntözésfejlesztési program beindításához korszerű döntéstámogató rendszer kialakítása, központi (vízmennyiségi, vízminőségi) adatbázis létrehozása és monitoring fejlesztés is megjelenik, mint intézkedés, amelynek a víz mellett tárgyát kell, hogy képezze a **talaj, mint egy multifunkcionális rendszer** állapotára és annak változásaira vonatkozó információk, visszajelzések kezelése is.

K4 Tájszerkezet, területhasználat

1. Az intézkedések védik, illetve szükség esetén javítják a tájvédelmi területek állapotát?
2. Az intézkedések védik, illetve szükség esetén javítják, helyreállítják a táj jellegzetes vonásait, értékeit (tájkarakter), szerkezetét?
3. Vizsgálták-e a térszerkezetben bekövetkező változásokat az egyes terület-felhasználási módok szerint?
4. Van-e a tervnek olyan eleme, amely kiküszöböli az esetleges negatív térszerkezeti változásokat?

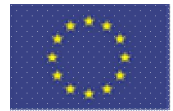
A területhasználat és a vízgazdálkodással együttműködő és a természeti adottságokhoz igazodó területhasználat és tervezése a **KJT egyik környezeti szempontból kiemelkedő pozitívuma**. Területi szemlélete a vízgyűjtői, területi vízrendszerek komplex megközelítése a táji (tájépítész) és ökoszisztéma (ökológiai) megközelítéssel rokon. A két szemlélet együttes érvényesítése hatásos eszközök, tervezési, képzési, szabályozási és intézményi rendszer kialakítását teszi lehetővé. Kérdéses azonban, hogy milyen mértékben kap a KJT ezen pozitív szemlélet érvényesítésére megfelelő kormányzati felhatalmazást, illetve mennyire sikerül a különböző szakterületekkel együttműködve rendszerszintű változásokat elérni.

Kiemelkedő eszközök lehetnek a K2-es pontban írt **komplex vízgazdálkodási stratégia kidolgozása** táji, vízgyűjtői szemléletű megvalósítása, illetve a táji adottságokhoz alkalmazkodó területhasználat megvalósítása, területhasználati, tájszintű **tájrendezési terveket** és gazdálkodási egység szintű **birtokterveket** készítése.

Az említett tervek és szélesebb körű tervezési, döntéshozatalai és a területhasználatra is kiterjedő táji és országos monitoring rendszerek fejlesztését kell előtérbe helyezni, amely keretében pl.:

- a megfelelő művelési módok alkalmazásának elősegítése (domborzati, vízjárási, ökológiai szempontok alapján);
- a vízjárta területeken építési tilalom érvényesítése;
- annak tudatosítása, hogy a dombvidéki területen a nagyvizek elleni védekezést elsősorban a megelőzést jelenti;
- vízmegtartási módszerek általános ismertetése, elfogadtatása az érintettekkel.

Támogatási és szabályozási struktúrák kialakítása során, táji szinten (kb. kistáj vagy az alegység és a részvízgyűjtő közötti szinten) szükséges kialakítani és elfogadtatni **tájrendezési célokat és alapelveket**, amelyek megfelelő részvétellel, együttműködési rendszerrel, kompetenciákkal, felhatalmazással és szabályozással érvényesítendő.



Tájrendezési tervek rendszerét táji, vízrendszeri szinten szükséges kialakítani és elsődleges céljának az ökoszisztémákkal (beleértve a művelt területek, a települések és a természetközeli, ill. védett területek rendszerét), a vízgazdálkodási és éghajlatváltozással kapcsolatos prioritások összehangolását és a különböző fejlesztési, beruházási, kezelési döntésekben való érvényesítését kell tekintetni.

Amennyiben a kifejtett területhasználati, táji komplex szemléletet nem sikerül a KJT megvalósítása során érvényesíteni, és a KJT keretében hangsúlyozott helyi (térégi, táji) és országos közérdek helyett, az egyéni és csoportérdekeket szolgálni kénytelen vízgazdálkodás jelentős negatív hatással lehet a térszerkezetre, tájhasználatra. Élőhelyek elvesztése, az élőhelyek és fajok önszabályozó, alkalmazkodó képességének gyengülése várható.

K5 Épített környezet, kulturális örökség

Biztosítja-e a terv az intézkedések által érintett területekhez kapcsolódó kulturális, építészeti, régészeti örökség védelmét, megőrzését és fejlesztését?

A Terv keretében a települési vízgazdálkodás és az árvízvédelmi és kezelési intézkedések érintik az épített környezetet és a régészeti örökséget. Az intézkedések kármegelőzést tekintve pozitív hatással lehetnek az épített környezetre. A vizekhez, a vizekkel való gazdálkodáshoz kötődően felhalmozott és jövőben szervesen továbbfejleszhető kulturális örökség megélésében is jelentős szerepe lehet a vízgazdálkodásnak. Ezen kulturális örökségi elemekről, tudásról és rendszerekről nem tartalmaz semmilyen információt a Terv. A foglalkozásban rejlő lehetőségek, a kisvízfolyások és folyók, vagy a szikes tavainkhoz kapcsolódó történeti ökológiai és gazdálkodási ismeretek összegzése és hagyományörző, illetve korszerű módon történő életben tartása, a lehetséges célterületek elemzése és meghatározása a Kvassay Jenő Tervben megjelenítésre érdemes témakör.

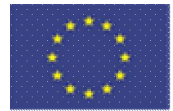
A települési vízgazdálkodás, csapadék gazdálkodás eszközeivel a településeink, szerkezete arculata, élhetősége ökológiai és társadalmi szempontból is hatalmas mértékben fejleszhető. Ilyen eszközök a víz visszatartás, szinte minden hazai településen megtalálható átfolyó kisvízfolyások hidromorfológiai átalakítása az árvízi és az ökológiai, illetve rekreációs célú összehangolásával (természetes mélyedések árasztása – ásott vagy körtöltéses tározók helyett; a meder és part természetességének helyreállítása – az élettelen betonmeder kialakítások helyett stb.)

K6 Vízgazdálkodási infrastruktúra

1. Tápanyag- és szervesanyag terhelések csökkentését célzó intézkedések
2. Egyéb szennyezések csökkentését célzó intézkedések
3. Vízfolyások és állóvizek hidromorfológiai állapotát javító intézkedések
4. Fenntartható vízhasználatok megvalósítása, a vizek mennyiségi állapotának javítása
5. Megfelelő ivóvízminőséget biztosító intézkedések
6. Vizes élőhelyekre és védett területekre vonatkozó egyedi intézkedések
7. Átfogó intézkedések a vízi környezeti problémák megoldására

A Kvassay Jenő Terv központi témakörei közül több megjelenik ennél a témakörnél. Egyedül a védett területekre és a vizes élőhelyekre vonatkozó intézkedések nincsenek elkülönítve, kiemelve a hagyományos vízgazdálkodási témakörök közül, holott klímavédelmi és nemzetközi szempontból is lényeges kérdéssről van szó. A vizsgált változatból hiányzó indikátorok és területi elemzések nem mutatnak rá a vizes élőhelyeket és védett területeket érintő intézkedésekre.

Jelentős hangsúlyt kapa a Tervben az öntözési infrastruktúra és az öntözéshez szükséges víz iránti igény kielégítése, amely a tervben is jelezett módon számos kockázatot is hordoz.



Lényeges és támogatandó a Tervben hangsúlyozott és a K2 témakörnél említett és ott bemutatott kiegészítésekkel megvalósuló **komplex vízgazdálkodási stratégia**. Hangsúlyozni kell a környezeti szempontból fontos döntéstámogató rendszer, a monitoring, a környezeti és táji szempontok alapján is minősített mintagazdaságok, felkészült tanácsadói és tervezői, illetve kutatói, oktatási, képzési, mentorálási tevékenység szükségességét több ágazat együttműködésében. Együttesen kell kezelni és mérlegelni az árasztás, természetes vízvezetési és víztartási lehetőségeket, az öntözés víztakarékos technológián alapuló, a táji-, és a termőképességi adottságoknak is megfelelő kialakítását, agrotechnikai eszközök és megoldások alkalmazását a talajnedvesség megőrzésére, a csapadékgazdálkodás és a birtokrendezés eszközeinek alkalmazását.

Természet, a táj adottságaihoz igazodó, azokat okosan használó megoldások is megfelelő megbecsülést és munkát jelenthetnek a vízügyi szakma részére, nem szükséges komoly beruházások keretében elvégezni és az alkalmazkodási megoldások kihívásairól lemondani a vízgazdálkodási szükségletekre kínált megoldások során.

K7 Levegőminőséget érő hatások

1. Vizsgálták-e, hogy a tervezett intézkedések hogyan hatnak az érintett terület levegőminőségére?
2. Kiterjednek-e az intézkedések a levegő védelmére?
3. Van-e a tervnek olyan eleme, mely kiküszöböli vagy csökkenti a várható negatív hatásokat a levegőminőségére

A Kvassay Jenő Terv megvalósítása projektek szintjén, a beruházások megvalósítása során jelent levegő és zaj tekintetében megjelenő hatásokat, szennyezéseket. Ezek elkerülése érdekében is javasoljuk a minél természetesebb megoldások alkalmazásának előtérbe helyezését (pl. természetes mélyedések használata a vízfolyást és visszatartást céljából a mesterséges csatornák kialakítása helyett, ahol lehetséges, legalább birtok szinten, hasonlóan az agglomerációs szennyvízkezelés kiépítése és fenntartása helyett a kisebb léptékű összefogásra vagy a megfelelő színvonalú egyedi szennyvíztisztítási megoldások támogatását.

3.6.1.4. Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás és a veszélyek megelőzése, elkerülése, mérséklése

Elvárás: A terv tartalmazzon intézkedéseket a klímaváltozás hatásainak mérséklésére és a hatásokhoz való alkalmazkodás tekintetében

1. Terveznek-e intézkedéseket a tervben a klímaváltozás hatásainak mérséklésére és a hatásokhoz való alkalmazkodás tekintetében?
2. Csökkentik-e a közösségek és környezetük klímaváltozással kapcsolatos sérülékenységet, sebezhetőségét?
3. Elősegítik-e az intézkedések az aszály kezelésére való felkészülést megfelelő mezőgazdasági, területhasználati gyakorlat kialakításával, illetve vízkormányzással, víz visszatartással?
4. A tervezett intézkedések megválasztása és végrehajtása során csökkentik-e az üvegházhatású gázok kibocsátását?
5. Az energiahatékonyságának növelése alapvető szempont-e intézkedések kialakítása során?
6. A takarékos vízhasználatra való felkészülés és feltételrendszerének biztosítása része a tervnek?
7. A klímaváltozás által a védett területeket érintő hatások kezelésére terveznek-e intézkedéseket?

Számos klímaváltozáshoz való alkalmazkodási elemet, intézkedéscsoportot tartalmaz a KJT (vízvisszatartás, természeti környezethez való alkalmazkodás, megfelelő területhasználati és mezőgazdasági gyakorlat ösztönzése stb.) A felsorolt intézkedések és a KJT célkitűzései, szempontjai potenciálisan hozzájárulhatnak a klímaváltozáshoz való alkalmazkodáshoz, azonban számos olyan projekt és intézkedés is megjelenik nagy súllyal a Tervben, amelyek nem megfelelő szemléletű megvalósítása erősítheti a klímaváltozás negatív hatásait. Ilyenné válhatnak pl.: az egyedi beruházásként kezelt öntözésfejlesztés, a vízmegtartás helyett vízvezetés dominanciája, a víztakarékosság és a csapadékgazdálkodás háttérbeszorulása stb.

Aszály által sújtott és a jövőben veszélyeztetett területek körének elemzésen alapuló bemutatását és az egyes területek aszály általi sérülékenységét nem tárgyalja a KJT. Megállapítja, hogy az Alföld és a Tisza vidéke a legveszélyeztetettebb, azonban a nagy tájon belüli érzékenységi különbségeket (pl. Homokhátság), azok főbb jellemzőit, és az ország többi területének érzékenységét nem elemzi, összegzi a terv. Hasonlóan hiányzik a tervből az éghajlatváltozás által leginkább veszélyeztetett területek, települések, közösségek, területhasználatok, élőhelyek, védett területek összegző bemutatás, veszélyeztetettségi jellemzőik ismertetése.

A klímaváltozás által a védett természeti területeket és a Natura 2000 hálózat tagjait érő hatások kezelésére nem terveznek intézkedéseket.

3.6.1.5. A környezettudatos, felelős értékrend fejlesztése

Elvárás: A terv pozitív módon hasson az érintettek értékrendjére, erősítse a környezeti tudat és rendszerszemlélet fejlődését, elősegítendő a világot szektorokra és ismerethalmazokra bontó szemlélet helyett a környezet és a fejlődés összefüggő ügyeinek integrált kezelését elősegítő szemlélet érvényesítését.

1. Vizsgálta-e a terv az érintettek környezeti tudatosságát?
2. Vizsgálta-e a terv az érintettek környezeti tudatosságára vonatkozó hatásait?
3. Tartalmaz-e a terv olyan elemeket, pl. képzés, nyilvánosság, stb., amelyek az érintettek környezeti tudatának fejlesztését célozzák?
4. Van-e a terv környezeti hatásait mérő, értékelő rendszer, amely biztosítja az érintettek számára a visszacsatolást?
5. A terv intézkedései és azok eredményei környezettudatos, környezetbarát magatartás, életmód lehetőségeinek, feltételeinek javításához vezetnek-e?
6. Van-e a tervnek a holisztikus szemléletmódra, rendszerszemléletre való neveléssel kapcsolatban intézkedési terve a különböző intézményi, társadalmi szereplőkre vonatkozóan?

A Kvassay Jenő Terv céljai és intézkedései között is szerepelnek a víz és a társadalom kapcsolatát fejlesztő, erősítő elemek. Az eredményes személyi és közösségi fejlesztés érdekében az ökoszisztéma szemlélet, az átfogó környezetvédelmi, fenntarthatósági szemlélet (lásd NFFS és 4.NKP) érvényesítése szükséges az oktatási, képzési, nyilvánossági, illetve együttműködési fejlesztések során.

A tervben jelölt képzések hiányzó eleme a komplex megoldások érvényesítését segítő gyakorló vagy felkészülési időszakban lévő és különböző ágazatok felől érkező személy együttműködésének és rendszerszintű gondolkodásának fejlesztése, illetve ilyen célú intézményi fejlesztések, jó gyakorlatok, minták kialakítása.

3.6.2. A integrált vízgazdálkodás megközelítésével és az általános rendszerszemlélet érvényesítésével kapcsolatos elvárások vizsgálati szempontjai

A KJT készítése és végrehajtása során alapvető elvárás a térségi, táji megközelítés és bizonyos fokú integrált szemlélet alkalmazása. Az ENSZ megrendelésére készült Millennium Ecosystem Assessment¹³ által felvázolt irányítási és tervezési modellek közül integrált térségi, regionális vízgyűjtőszintű tervezés bizonyult a leghatásosabbnak az ökoszisztéma szolgáltatások hosszú távú megőrzése, kezelése és a fenntarthatóság biztosítása szempontjából.

¹³ Lásd: www.millenniumassessment.org

3.6.2.3. A terv belső összhangjának biztosítása

Elvárás: A tervben feltárt probléma kezelésére olyan választ, célt és eszközt kell találni, amely úgy képes az adott problémát kezelni, hogy ne legyen ellentétes hatású más célkitűzések teljesülésével.

1. Van-e a tervben ok-okozati elemzés, ún. probléma-fa vagy problémaháló, s erre választ adó célfa?
2. Feltárta-e a terv a problémaháléhoz tartozó ismeret és készség-struktúrát, meghatározta-e az ismereti és készség hiányokat, vagy csak a meglévő ismeretekre, információkra épít?
3. Meghatározza-e a feltárt problémák jelentőségének rangsorát?
4. Meghatároz-e, ha igen áttekinthető szempontok alapján prioritásokat az intézkedések tekintetében?
4. Vizsgálta-e az ésszerűen kialakítható változatok körét?
5. Az okok és célok összhangban vannak-e, van-e minden feltárt jelentős vízgazdálkodási problémára válasz?
6. A célok és eszközök összhangban vannak-e, az eszközök elvezetnek-e célok megvalósulásához, a jelzett problémák megoldásához?
7. A terv/program által tervezett célok /eszközök /generált projektek erősítik, vagy gyengítik egymást?
8. A terv a társadalmi és környezeti problémák létrejöttének megelőzését, vagy a problémák kezelését részesíti előnyben?
9. A terv által javasolt megoldások mennyiben vonatkoznak az okokra, és mennyiben az okozatokra?
10. A tervezett intézkedések hatásainak és más kapcsolódó tervekben fojlalt intézkedések hatásainak vizsgálata

A KJT tartalmazza a stratégiai tervezés főbb elemeinek nagy részét. Problémafa, célfa és a megvalósítás akadályai egyaránt megjelennek. Különböző forgatókönyveket állítottak össze a tervezők, amelyek szerves része a fenntarthatósági szempontok érvényesülésének lehetőségeinek vizsgálata is. Hiányozik a tervből azoknak a hajtóerőknek vagy jelenlévő, illetve aktiválható kompetenciáknak, tudásnak, erőforrásoknak az összegzése, amelyek segíthetik a kitűzött célok megvalósítását.

A hiányzó tartalmi ismereti és szemléleti kör feltárása hiányzik. A képzési struktúrák elemzése a szűken vett vízgazdálkodás területére koncentrálna tárja fel.

A feltárt problémák, és a kialakított célok bizonyos fokú ragsorolására lenne szükség, a célirányosabb finanszírozás és ütemezés megvalósítása érdekében.

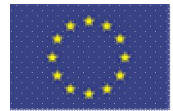
Egyes projektek, illetve a finanszírozási arányok, amelyek a KJT elkészítése előtt eldőlték nincsenek összhangban a Terv szemléletével, célkitűzéseivel.

3.6.2.4. A terv külső összhangjának biztosítása

Elvárás: A terv kezelje egy rendszerben a fejlesztés és a környezet ügyét, azaz teremtsen összhangot, a fejlesztést meghatározó, más ágazati programokkal.

1. Kihat-e a terv más ágazati tervekre?
2. Gyakorol-e hatást más ágazati tervek fenntarthatósági és környezeti tartalmára, kapcsolatrendszerére?
3. Figyelembe veszi-e a terv más tervek, programok pozitív és negatív hatásait, együtt hatásait?
3. Figyelembe vette-e a terv tervezési területének külső kapcsolatait, s az azok gyakorolt hatásait?
4. Okoznak-e területi áttérheléseket a tervezett intézkedések?
5. Figyelembe veszi-e a terv a szomszédos országok vízgújító-gazdálkodási terveit, foglalkozik-e a tervek összehangolásával?
8. Tartalmaz-e a terv olyan intézkedést, amelynek során, a szektorokon túlmutató intézményrendszert hoz létre, azaz vannak-e a tervnek új javaslatai a megelőző, ágazati intézkedések szabályozók és intézmények leváltására?

A Tervben összefoglalt célkitűzések közvetlenül a vízgazdálkodás előtt álló problémákra koncentrálnak (veszélyek elhárítása, társadalmi és gazdasági igények kielégítése), fontos eleme kellene, hogy legyen a tervnek a környezeti rendszer (ökoszisztémák – település, művelt és természeti területek egyaránt) fenntartását és alkalmazkodó képességét (tágabban a rezilienciáját) erősítő vízgazdálkodási lehetőségek, megoldások és eszközök alkalmazására való felkészülés is.



A képzési struktúrák elemzése a szűken vett vízgazdálkodás területén kívül a kapcsolódó területeken agrár, területhasználati, tájrendezési területeken is szükséges feltárni, meghatározva a komplex szemléleti gyakorlat együttműködési feltételeit.

A KJT eredményes és környezeti szempontból megfelelő végrehajtása az alábbi **döntési mozgásteret meghatározó dokumentumok összehangolását teszi szükségessé**: NFFS, 4NKP, NÉS, ÁKK, KEHOP, VP, HOP, TOP.

Az országos tervek mellett a megyei és települési rendezési tervek mellett a táji szintet megragadó **új tájrendezési tervezés kialakítására van szükség**, amely a területhasználat alapvető kereteit meghatározza, így biztosítva megfelelő alapot a vízrendezés, településrendezés, illetve birtokrendezés lépéseihez.

A tájrendezés és vízrendezés szempontjainak az érvényesítése a különböző gazdaságfejlesztési, vidékfejlesztési, településfejlesztési programoknak szerves részét kell, hogy képezzék.

3.6.2.5. Rendszerszemlélet érvényesítése

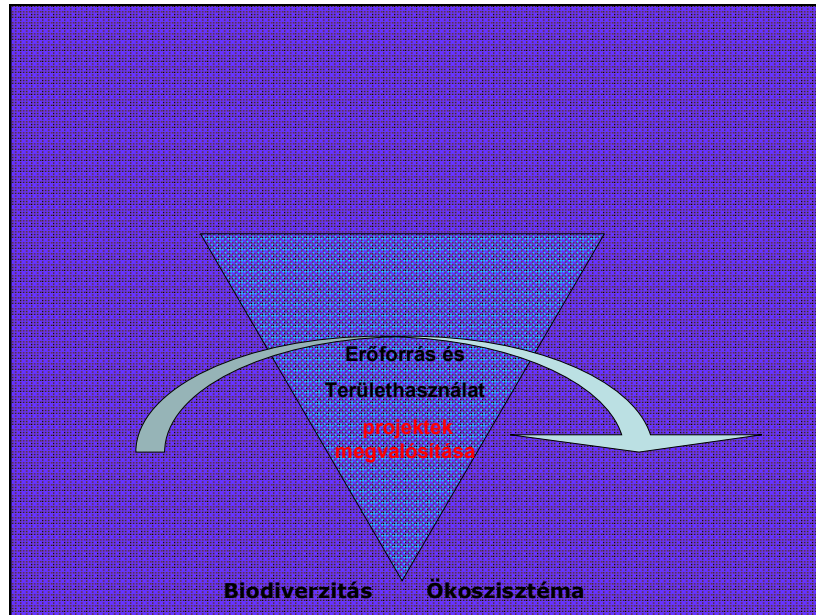
Elvárás: A negatív és pozitív visszacsatolási folyamatok és beavatkozási pontok azonosítása, és a legcélravezetőbb intézkedések kiválasztása. Elérhetetlen célok és felesleges finanszírozás elkerülése.

1. Vizsgálja-e a terv a meglévő gazdasági-társadalmi-környezeti folyamatok összekapcsoltságát?
2. Azonosítja-e a terv a különböző típusú negatív és pozitív visszacsatolási köröket, rendszerdinamikai archetípusokat, beavatkozási pontokat a megfelelő intézkedések kiválasztása érdekében?
3. Foglalkozik-e a terv az öngerjesztő, kedvezőtlen folyamatok (pozitív körök) elkerülésével?
4. A folyamatok összekapcsoltsága csökkenti-e a keletkező hulladékok, szennyvíz, szennyezés mennyiségét?

A Terv készítői jelentős hangsúlyt fordítanak arra, hogy a vízgazdálkodással kapcsolatos gazdasági, társadalmi és környezeti folyamatokat és azok összekapcsoltságát elemezzék. Az összefüggések feltárása során azonban ok – következmény – problémás állapot összefüggésrendszerben vizsgálódnak, amely nem teszi lehetővé, hogy a különböző típusú negatív és pozitív visszacsatolási köröket, akció-hatás-visszacsatolás folyamatokat, a rendszerdinamikai archetípusokat, beavatkozási pontokat azonosítsák a megfelelő intézkedések kiválasztása érdekében.

Ahogy a KJT-ben is megjelenik, nem ágazatokban, hanem egész rendszerekben kell gondolkodni. Arra is szükség van, hogy az egyes ágazatok helyett egész rendszerekben gondolkodjunk. Egyrészt **egy rendszer magában foglalja mindazokat a folyamatokat és infrastruktúrákat**, amelyek összefüggnek valamely, az emberi tevékenységek szempontjából nélkülözhetetlen erőforrással vagy tevékenységgel. Másrészt lényeges és elengedhetetlen, hogy **a területi rendszerekben is gondolkodjunk, mint például vízgyűjtő vagy táj, illetve ezek alegységei.**

Rendszerszinten szükséges átgondolni a vízbiztosítás (árasztás, öntözés, csapdékvíz, talaj), a szennyvízkezelés és tisztítás, az árvízvédelem és kezelés, a vízminőségvédelem feladatait is.



5. ábra Források és nyelők a társadalmi szövetben (Szilvácsku, 2012)

3.6.3. A társadalmi igazságossággal, irányítási rendszerrel kapcsolatos célkitűzések vizsgálati szempontjai

A tervezés és a megvalósítás során is jelentős szerepet játszik a kialakított vagy létező irányítási rendszer és az intézkedésekért felelősséggel tartozó intézmények, illetve az egyéb módon érintettek viszonyrendszere. A következő SKV által vizsgált szempontok abban segíthetik a tervezés és a végrehajtás egészéért, vagy részfeladatokért felelős szereplőit, hogy minél kiszámíthatóbbá, áttekinthetőbbé, hatékonyabbá lehessen tenni a KJT tervezését és végrehajtását. Az alábbi szempontok érvényesítése a terv megvalósítását és eredményességét segítik.

3.6.3.3. Jó kormányzás és irányítás biztosítása

Elvárás: A KJT tervezése és hozzá kapcsolódó végrehajtás, intézményi működés során, biztosítani kell, illetve elő kell segíteni az átláthatóságot, jogkövetést, korrupció mentességet, szubszidiaritást, információhoz való hozzáférést, részvételt, hatékonyságot, koherenciát, állampolgársági felelősséget, elszámoltathatóságot.

1. Kik készítették a tervet? (helyi, nem helyi szakértők, együttműködés)
2. Kiket hallgattak meg a terv készítése közben, meghallgatták-e az érintetteket, felkészítették-e a résztvevőket a tervezési folyamatra?
3. Feltárta és bemutatta-e a terv a különböző szereplők érdekeit?
4. Feltárta-e a terv a különböző szereplők érdekvizonyainak változását, s a változásból következő konfliktusokat?
5. Megosztották-e a rendelkezésre álló információkat az érintettekkel?
6. Biztosították-e a döntéshozatal átláthatóságát, az érintettek véleményének megfontolását/beépítését a tervbe?
7. Biztosítja-e a terv a végrehajtás során az érintett felelősök döntés-előkészítésben, döntéshozatalban való részvételét?
8. Biztosítja-e a terv megvalósulása közben az információ átadást, a végrehajtásban való részvételt, a végrehajtás átláthatóságát és ellenőrizhetőségét, az elszámoltathatóságot?
9. Vizsgálta-e a terv a vízgazdálkodáshoz kapcsolódó intézményi feladatkörök, felelősség és felkészültség kérdéskörét, elősegít-e e tekintetben az összehangoltságot, intézményfejlesztést?
10. Az intézkedések és a terv egészének hatásainak integrált monitoringja, időszakos értékelése és az értékelési eredmények visszacsatolása része-e a tervnek?
11. Erősíti-e a terv a jogbiztonságot, jogérvényesítést és a jogkövetést?
12. Vizsgálja-e a terv az érintettek megelégedettségét az intézkedések megvalósulása kapcsán?

A Terv tartalmában a részvétel és együttműködés mellett az információs szolgáltatást, a tájékoztatást is céljai, és intézkedései közé illeszti. A végrehajtás során az érintett felelősök döntés-előkészítésben, döntéshozatalban való részvétele, a végrehajtás átláthatósága és ellenőrizhetősége, az elszámoltathatóság a vízgazdálkodáshoz kapcsolódó intézményi feladatkörök, felelősség és felkészültség kérdésköre, az összehangoltság, az intézményfejlesztést tervek és a végrehajtás egészének hatásainak integrált monitoringja, időszakos értékelése és az értékelési eredmények visszacsatolása is része a tervnek.

Az intézményrendszer és a szabályozás stabilitásának és elismert megbízható működésének feltételeit és jelenlegi problémái mellett akadályait is vizsgálják a tervezők. Környezeti, fenntarthatósági szempontból is támogatandó, pozitív hatású intézményfejlesztés során a környezetjogi és szabályozási alapelvek érvényesítését javasoljuk előtérbe helyezni.

A terv készítése jelenleg folyamatban van, így a tervezés folyamatáról, a döntéshozatalról és az érintettek bevonásáról, eredményességéről kevés információval rendelkezünk.

3.6.3.4. A természeti erőforrásokhoz való hozzáférés biztosítása

***Elvárás:** Az erőforrásokból való részesedés kereteinek meghatározása. A helyi szinten kezelhető erőforrások, vízkészlet és más környezeti adottságok használata elsősorban a helyi közösségek hasznát szolgálja, az erőforrásokkal természetes kapcsolatban állók elsőbbségét biztosítsa.*

1. Vizsgálta-e a terv a természeti erőforrások allokációjának jelenlegi rendszerét?
2. Vizsgálta-e a terv a jelenlegi természeti erőforrás allokáció társadalmi kihatásait?
3. Vizsgálta-e a terv a természeti erőforrások allokációjának társadalmi hatásai következtében létrejövő környezeti hatásokat?
4. Megváltoztatja-e illetve hatással van-e a terv a jelenlegi erőforrás allokációra?
5. Segíti-e a terv az erőforrásokkal természetes kapcsolatban állók elsőbbségének érvényesülését?
6. A környezethez való hozzáférés biztosítását és javítását elősegítik-e a terv intézkedései?
7. A tervben szereplő intézkedések javítják-e az egészséges ivóvízhez való hozzáférést?

A Terv a szűken vett vízgazdálkodással kapcsolatos természeti erőforrások közül a vízzel foglalkozik. A vízhez kapcsolódó, vagy a víz által befolyásolt természeti erőforrások allokációjával és annak a terv által befolyásolt állapotával érintőlegesen foglalkozik. A terv jelentős mértékben kívánja megváltoztatni a vízhez való hozzáférés lehetőségeit, és infrastrukturális feltételeit, amelyeknek jelentős környezeti kockázatai, hatásai lehetnek, ahogy azt az előző pontokban jeleztük. Támogatja a terv az erőforrásokkal (vízzel, termőfölddel) szorosabb kapcsolatban állók részvételét a vízgazdálkodásban és annak egyes részterületein, mint a síkvidéki, dombvidéki vízrendezés, vízgazdálkodási, vagy a települési csapadék-vízgazdálkodás. A terv megvalósítása során javulhat a természeti erőforrásokhoz és az egészséges ivóvízhez való hozzáférés (pl. természetesebb partok és part menti területek, a pufferzónák rekreációs célú felhasználása, az eddig betonmedrek és a szántó-vízfolyás szegélyek helyett).

3.6.3.5. Szolidaritáson alapuló közös teherviselés

***Elvárás:** A terv biztosítsa, hogy egyik társadalmi csoport, érdekcsoport vagy egyén ne tudja a terheket másra áthárítani.*

1. Foglalkozott-e a terv azzal, hogy megvalósulása esetén milyen negatív externáliák keletkeznek?
2. Megváltoztatja-e a terv, hatással van-e a terv a környezeti terhekben való részesedés elosztásának jelenlegi módjára?
3. Megvizsgálta-e a terv, hogy kik lesznek a program megvalósításának a teherviselői, és milyen terheket fognak elviselni?
4. Megvizsgálta-e a terv, hogy kik lesznek a teherviselők, hogyan oszlik el a terhelés?
5. Van-e intézkedés a negatív externáliák csökkentésére, az externáliák átháríthatóságának megszüntetésére?
3. Megvizsgálta-e a terv, hogy a felhasznált víz, mint természeti erőforrás hasznáin kik és milyen mértékben fognak osztozni?
5. Vizsgálta-e a terv a különböző társadalmi rétegek szociális helyzetének elmozdulását a terv végrehajtása során?

A terv jelenlegi fázisában még nem vizsgálták, hogy milyen negatív externáliák keletkezhetnek a megvalósítás során. A tervezők vizsgálják a gazdasági terhek megosztásának a lehetőségeit, viszont a környezeti terhek viselőinek, a lehetséges átterhelések nem jelennek meg a tervben. Az öntözés és az árvízvédelem, árvízkezelés, vízviisszatartás terén megjelennek a tervben a negatív externáliák megelőzésére, az externáliák átháríthatóságának megszüntetésére vonatkozó alapelvek. A terv nem tartalmaz arra vonatkozóan vizsgálatot, hogy a felhasznált víz, mint természeti erőforrás hasznain kik és milyen mértékben fognak osztozni. Nem vizsgálja a terv a különböző társadalmi rétegek szociális helyzetének elmozdulását a terv végrehajtása során.

VANNAK-E TOVÁBBI JAVASLATAI VAGY KIEGÉSZÍTENI VALÓI?

3.7. A környezeti következmények alapján a KJT és a változatok értékelése, a környezeti szempontból elfogadható változatok meghatározása.

Az A.2 - B.1 – C.1 scenárió jellemzői: Dinamikus gazdasági növekedés, így a források jobb rendelkezésre állása, jobb fejlesztési és működési lehetőségek. A klímaváltozás tovább tart. Központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett vízgazdálkodási rendszer, a vízfogyasztók számára viszonylag kedvező feltételekkel, a területi vízgazdálkodás jellemzően a közvetlen katasztrófa veszély elhárítását, kezelését és a területfejlesztés kiszolgálását tekinti feladatának. A vízviisszatartás elsősorban a fejlesztési lehetőségeket növeli.

Az A.1 - B.1 – C.2 scenárió jellemzői: Alacsony gazdasági növekedés, stagnálás körüli helyzet, így a források és a fejlesztési és működési lehetőségek is korlátozottak. A klímaváltozás tovább tart és egyre nagyobb nyomást fejt ki a vízgazdálkodás működésére. Központosított, egyre inkább a fenntarthatóság érdekeinek alávetett vízgazdálkodási rendszer, a vízfogyasztók számára a víztakarékosságot előtérbe helyező feltételekkel, a területi vízgazdálkodás jellemzően a katasztrófa veszély megelőzését és a területfejlesztés befolyásolását tekinti feladatának. A vízviisszatartás jobb készletgazdálkodás, és az ökológiai szolgáltatások jobb fenntartását szolgálja.

Az SKV tematikában meghatározott témakörök a fenntarthatósági és a környezeti szempontok legfontosabb értékeire épülnek, így azokat elvárásként fogalmazzuk meg a tervvel szemben (lásd tematika). A vizsgálat arra terjed ki, hogy a felsorolt elvárásoknak a terv mennyiben felel meg, a tervezés és a döntéshozatal során milyen mértékben vették figyelembe az elvárásokat. Ennek értékelésére az alábbi 5 kategóriát alkalmazzuk:

- 2 pont, amennyiben az elvárás teljesítéséhez a terv hozzájárul
- 1 pont, amennyiben az elvárás teljesítés valószínűsíthető, de a terv kiegészítése szükséges a jelenlegi, vagy a végrehajtási fázisban
- 0 pont, amennyiben az elvárással a terv nem foglalkozik, az elvárást meg kell jeleníteni
- -1 pont, amennyiben az elvárás teljesítését a terv közvetetten veszélyezteti
- -2 pont, amennyiben az elvárás teljesítését a terv közvetlenül veszélyezteti

A vizsgálat javaslatainak megalapozását szolgálják azok az elvárások, amelyekkel a tervezési, döntéshozatali folyamat, vagy a terv nem foglalkozik, vagy nem teljesülnek, vagy nem kellően

hatékonyak, illetve felhívjuk a figyelmet az elvárásokkal ellentétes tervezési, döntéshozatali és tartalmi elemekre.

Kvassay Jenő Terv változatai	A.2–B.1-C.1 Dinamikus növekedés - klímaváltozás tovább tart - Központosított, inkább a gazdasági növekedés érdekeinek alávetett rendszer	A.1–B.1-C.2 Eddigi alacsony növekedés - klímaváltozás tovább tart - Központosított, inkább a fenntarthatóság igényeinek alávetett rendszer
A jó környezetminőséggel kapcsolatos célkitűzések Mozaikos környezeti alkalmazkodás elősegítése (stabilitás, sokféleség, interakciók megóvása, társadalmi folyamatok illesztése)		
Ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása, fejlesztése	-1	1
Vízhasználatot meghatározó termelői struktúrák és fogyasztói mintázatok	-1	1
Környezeti alkalmazkodásra épülő szerves kultúra megőrzése, fejlesztése	-1	1
Környezetterhelés, állapotváltozás, visszahatás az eltartó-képességre		
Az emberek egészségi állapotának és társadalmi, gazdasági helyzetének védelme, javítása	1	1
Biológiai sokféleség, élővilág megőrzése	-1	1
Tájszerkezet, területhasználat	-1	2
Talajt, termőföldet érő hatások	-1	1
Víz mennyiségi és minőségi védelmét érintő hatások	-1	1
Épített környezet, kulturális örökség	0	1
Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás és a veszélyek megelőzése, elkerülése, mérséklése	-1	2
A környezettudatos, felelős értékrend fejlesztése	0	2
A társadalmi igazságossággal, irányítási rendszerrel kapcsolatos célkitűzések		
Jó kormányzás és irányítás biztosítása	0	1
A természeti erőforrásokhoz való hozzáférés biztosítása	0	1
Szolidaritáson alapuló közös teherviselés	0	1
A vidékfejlesztés integrált megközelítésével és az általános rendszerszemlélet érvényesítésével kapcsolatos elvárások vizsgálati szempontjai		
A terv belső összhangjának biztosítása	1	1
A terv külső összhangjának biztosítása	1	1
Rendszerszemlélet érvényesítése	0	1

6. táblázat A KJT és lehetséges változatainak értékelése

VANNAK-E TOVÁBBI JAVASLATAI VAGY KIEGÉSZÍTENI VALÓI?

4. A KJT környezeti hatásosságának értékelése és a várható negatív hatások elkerülését célzó javaslatok

A KJT megvalósítása következtében várhatóan fellépő környezetre káros hatások elkerülésére, csökkentésére vagy ellentételezésére vonatkozó, a KJT-ben szereplő intézkedések környezeti hatékonyságának értékelése, javaslatok egyéb szükséges intézkedésekre.

A jövőkép megfogalmazását javasoljuk kiegészíteni a természeti erőforrások és értékek megújulását és az ökoszisztémák megfelelő állapotának (életképességének) biztosítását szolgáló vízgazdálkodás és vízhasználat. A természeti adottságokkal harmóniában lévő vízhasználatok helyett.

A belterületi csapadékvíz-gazdálkodás, a vizes élőhelyi, mezőgazdasági és erdőgazdasági földhasználat víz és természetvédelmi szempontból egyaránt jó megoldásainak kialakítása, finanszírozása és bemutatása, oktatása, felkészült tanácsadói rendszer létrehozása.

A területi tervezés és védelem teljes körű biztosítása a bel- és külterületi vízvisszatartás, tározás, hasznosítás tekintetében. A kül- és belterületi gazdálkodás összehangolásának megoldása, a kérdéskör gazdájának meghatározása (pl. területi vagy tájegységi tájrendezői szerepkör kialakítása egy ilyen lehetőség, akinek a feladata a szakmai és koordinációs szerep betöltése a fejlesztési, vízgazdálkodási, természetvédelmi és gazdálkodási földhasználati témakörök tekintetében).

Rendszeres információk, személyes, intézményi találkozások szükségesek tájegységi, alegységi, víztest szinteken a megértés, nyomon követés és együttműködés, összességében az eredményesség érdekében.

Táji identitás és tudatosság növelése (lásd NKP4) és a területhasználók területi kötődésének és értékei iránti elköteleződés, felelősségvállalás tekintetében elengedhetetlen a KJT szemléletének érvényesítéséhez és a jövőképében és a céljaiban megfogalmazottak felé történő elmozduláshoz.

A sérülékeny vízháztartású vizes és ártéri élőhelyek, valamint az azokhoz kötődő fajok természetvédelmi helyzetének javítása érdekében mindenképp olyan élőhely-rekonstrukciós beavatkozások szükségesek, amelyek segítségével javítható az érintett területek vízellátottsága, illetve helyreállítható az eredeti természetes vízjárás. Ezek mellett fel kell számolni az élőhelyek természetességének és természetvédelmi helyzetének javulását akadályozó egyéb körülményeket (pl. inváziós idegenhonos fajok, emberi hatásra felgyorsuló szukcesszió).

Az alkalmazkodás (adaptáció) két fő típusa az autonóm és a tervezett adaptáció. Az ökológiai rendszerek (amelyek részei a vízrendszer által meghatározott vizes élőhelyek és környezetük is) autonóm adaptációra is képesek, így a cselekvési stratégia fő célja az kell legyen, hogy az autonóm adaptációs képességet fönntartsa, növelje, és a tervezett adaptációt is erre építve tervezze meg. Az MTA ÖBKI munkatársai (Czucz et al, 2007) elemzésünkben az élőhelyek adaptációs képességének három főtenyezőjét azonosították, melyek három különböző térbeli léptéket képviselnek és együttesen döntően meghatározzák az ökológiai rendszerek és a biológiai sokféleség alkalmazkodóképességének a lehetőségeit, ezek:

- (1) az élőhely természeti állapota (minél természetesebb fajösszetétel, szerkezet, vízellátottság, stb.)
- (2) az élőhelyek környezetének (élőhelymozaik) természetessége, termőhelyi és élőhelyi változatossága, gazdagsága
- (3) a tágabb táj, a természetes élőhelyeket körülvevő kultúrtáj („mátrix”) átjárhatósága az élőhelyek fajai számára.

Ez azt jelenti, hogy mindazok a politikai, szabályozásbeli, vagy gyakorlati változtatások és intézkedések, amelyek szándékosan vagy akaratlanul megváltoztatják e három tényező valamelyikét, azok az élőhelyek, a táj éghajlatváltozással szembeni ellenállóképességét is döntő mértékben befolyásolhatják.

A fentebbi felsorolásból látható hogy az ökológiai rendszerek adaptációs képességére, nem csak a természetvédelmi szektor van hatással. Míg stabil környezeti feltételek között sok faj és élőhely jó eséllyel megőrizhető megfelelő méretű és szerkezetű természeti területek (nem csak védett területeket értve) megőrzésével, kezelésével, addig egy megváltozó klímában – amikor is a fajok vándorlása és az élőhelyek elmozdulása várható – nagy jelentősége lesz a tágabb környezet állapotának, ami döntően más szektorok kezelésében van. Egy jelentős klímaváltozás esetén (amire a közeljövőben sajnos nagy esélyünk van) a biológiai sokféleség megőrzéséhez az szükséges, hogy a természetvédelmi szempontokat minden érintett szektor tevékenységébe integráljuk. Szektorközi együttműködés és összehangolt szabályozás nélkül eredményes alkalmazkodás nem képzelhető el. Ez jelentős részben a már ezekben a szektorokban folyamatban levő programoknak, mint a Víz Keretirányelv vagy az agrár-környezetgazdálkodás, élhető, fenntartható település, vidék és regionális fejlesztés (energia, hulladék, biodiverzitás, fogyasztás, területhasználat témakörök) kiteljesedését és ökológiai szempontok szerinti esetleges továbbfejlesztését jelentheti.

Két kulcsfontosságú feladatot kell kiemelni: egyrészt a helyben történő adaptáció elősegítéséhez szükséges a **meglévő biológiai sokféleség megőrzése, élőhelyeik természeti állapotának fenntartása és javítása**, másrészt a fajok vándorlási lehetőségének megteremtése érdekében szükséges a természeti területeket körülvevő **táj átjárhatóságának fokozása**. Kulcsfontosságú szerepe van a feladatok teljesítésében a vízgazdálkodásnak és a területhasználati tervezésnek, tájrendezésnek.

A *vízgazdálkodás* tekintetében, ahogy a KJT is kiemeli a vízlevezetés kényszerének feloldása; a tározók ökológiai szempontok figyelembevételével történő üzemeltetése; vízjogi engedélyeztetés rendszerének felülvizsgálata (talaj és mélységi vizek használata). Az ökológiai szempontú, a Víz Keretirányelv szemléletének, előírásainak megfelelő vízgazdálkodás; ártéri vízgazdálkodás közelítése a természeteshez; csatornahálózat felülvizsgálata; vizes élőhelyek területének növelése.

Szektorközi intézkedések:

- (1) A természetvédelem klímapolitikájának összehangolása az erdészet, agrár, energia és vízgazdálkodási szektorokkal:
 - a természetvédelmi szempontok ágazati jogszabályokban és támogatási rendszerekben való érvényesítése,
 - a természetvédelem klímapolitikájának összehangolása az agrár- és erdő-környezetvédelmi programokkal, a Víz Keretirányelv tevékenységével és a vidékfejlesztési politikával,
 - az éghajlatváltozás és a vízgazdálkodás ökológiai szempontjainak a területi szabályozási tervekbe és a szakhatósági engedélyezések rendszerébe való beépítése.

- (2) Állandó ágazatközi klímapolitikai szakmai-konzultációs testület létesítése az ismeretek szintézisére és az adaptációs tevékenység továbbfejlesztésére, a többi szektorba való integrálás elősegítésére.
- (3) A tudásalap szélesítése, tudományos kutatások indítása és folytatása a klímaváltozás ökológiai hatásainak feltárására a sikeresebb adaptációs tevékenység érdekében.
- (4) A társadalmi tudatosság erősítése, az érintettek aktív bevonása az intézkedésekről szóló döntésekbe és azok végrehajtásába.

Teljes mértékben egyetértünk a KJT megállapításával: **„integrált szemlélettel szükséges az öntözésfejlesztést kezelni, vízrendszereket egységes rendszerben, nem vízi létesítményenként kell fejleszteni (belvízelvezetés, vízvisszatartás, vízátervezések, öntözőrendszerek kiépítése), hanem komplex vízgazdálkodási stratégia kidolgozása” szükséges**, amelynek része kell hogy legyen a táji, vízgyűjtői szemlélet és természetes mélyedések árasztásának mérlegelése, illetve a természetes vízfolyásjelleg (hidromorfológia) és a művelt és nem művelt területek ökoszisztémaként történő kezelése.

A területhasználat megfelelő kialakításához és a pozitív környezeti következmények (vízminőség és mennyiség, élőhelyfejlesztés, ökológiai átjárhatóság, alkalmazkodás javítása) elérése érdekében szakterületi együttműködésre, közös ökoszisztéma szemléletre, megközelítésre, bemutatató jó példákra, összehangolt kezelési és tervezési gyakorlatra és monitoringra van szükség, amelynek intézményi és szabályozási hátterét is szükséges kialakítani. Ilyen megoldás lehet például a tervezés témakörében a táji adottságokhoz alkalmazkodó területhasználat megvalósítása, területhasználati, tájszintű **tájrendezési terveket** és gazdálkodási egység szintű **birtokterveket** készítését javasoljuk, a szabályozási és támogatási konstrukciókat ennek ösztönzése irányába kell átalakítani.

Támogatási és szabályozási struktúrák kialakítása során, táji szinten (kb. kistáj vagy az alegység és a részvízgyűjtő közötti szinten) szükséges kialakítani és elfogadtatni **tájrendezési célokat és alapelveket**, amelyek megfelelő részvétellel, együttműködési rendszerrel, kompetenciákkal, felhatalmazással és szabályozással érvényesítendő. **Tájrendezési tervek rendszerét táji, vízrendszeri szinten szükséges kialakítani** és elsődleges céljának az ökoszisztémákkal (beleértve a művelt területek, a települések és a természetközeli, ill. védett területek rendszerét), a vízgazdálkodási és éghajlatváltozással kapcsolatos prioritások összehangolását és a különböző fejlesztési, beruházási, kezelési döntésekben való érvényesítését kell tekintetni.

VANNAK-E TOVÁBBI JAVASLATAI VAGY KIEGÉSZÍTENI VALÓI? MILYEN TOVÁBBI NEGATÍV HATÁSOKAT ELKERÜLŐ VAGY A POZITÍV HATÁSOKAT ERŐSÍTŐ JAVASLATAI VANNAK?

5. A KJT-vel összefüggésben megvalósuló vagy egyéb tervekre vonatkozó javaslatok

Javaslat olyan környezeti szempontú intézkedésekre, előírásokra, feltételekre, szempontokra, amelyeket a KJT által befolyásolt más tervben, illetve programban figyelembe kell venni.

A 2. Vízugyító Gazdálkodási Terv, az ÁKK, a KEHOP, a TOP, VEKOP és a helyi, illetve megyei fejlesztések, valamint a Vidékfejlesztési Program és a HOP, mind olyan programok, amelyek kiemelt összehangolása szükséges a KJT érvényesítése során.

Javaslatok az együttműködésen (co-management) alapuló komplex vízgazdálkodási stratégia, tájszintű együttműködések, szövetségek, helyi gazdaságfejlesztési tervek számára:

A vízgazdálkodást és a területhasználat, tájrendezés témakörét komplexen kezelő tervek, programok javasolt értékelési szempontjai	A vízgazdálkodást és a területhasználat, tájrendezés témakörét komplexen kezelő tervek, programok javasolt indikátorai
Hálózatépítés és társadalmi tanulás	<ul style="list-style-type: none"> • Informatív és tapasztalatmegosztó találkozók száma • Több forrásból származó tudáson alapuló döntéshozatal
Megosztott tevékenység	<ul style="list-style-type: none"> • Több partner által is minősített kiváló projektek • Különböző partnerek projekt kezdeményezései
Horizontális és vertikális kapcsolatok	<ul style="list-style-type: none"> • Az érintettek által kölcsönösen elfogadott megállapodások vagy különböző léptékű és jellegű kezelési dokumentumok • Program és projektfinanszírozás különböző forrásokból
Érdekeltek részvétele	<ul style="list-style-type: none"> • az érdekelt és érintett szereplők részvétele
Bizalom	<ul style="list-style-type: none"> • megállapodás szintje a hosszú távú kezelési célokra vonatkozóan • megállapodások szám a kezelési elképzelések terén és az egyes kezelési szakaszokra vonatkozó célokra vonatkozóan • a viták és a megegyezések szintje, a találkozók és gyűlések száma • külső szereplőkkel megosztott vélemények
Vezetés	<ul style="list-style-type: none"> • jó kialakított vezetés, amely valódi hatással van a megvalósítási, kezelési folyamatra
Kulcsszereplők	<ul style="list-style-type: none"> • Érdeklődés és részvétel a találkozókban • Megvalósítás javítására vonatkozó kezdeményezés és javaslatok száma • Illetékes szereplők elkötelezettsége • Speciális kulcsszereplők feltárása
Az erőforrások és a felelősség megosztása	<ul style="list-style-type: none"> • Formális megállapodás az erőforrások és a felelősség megosztása terén

Látható, hogy az együttműködésen alapuló menedzsment kiemelt hangsúlyt fektet a társadalmi bevonásra és adottságokra, illetve a társadalom és az ökológiai rendszer dinamikus kapcsolatára. Az indikátorok nem teljes mértékben kontextus függetlenek, némely jellemvonás hagyományosan nem dokumentált. A közös, megosztott tevékenységek és a jól kialakított és működő vezetés erősíti az egyébként szakaszosan fejlődő együttműködési folyamatot.

VANNAK-E TOVÁBBI JAVASLATAI VAGY KIEGÉSZÍTENI VALÓI? MILYEN TOVÁBBI ÖSSZEHANGOLÁST IGÉNYLŐ JAVASLATAI VANNAK?

6. Monitoring, értékelési és a megvalósítása során szükséges intézményi kapacitásokra, kompetenciákra és intézkedésekre vonatkozó javaslatok

A KJT megvalósítása következtében várhatóan fellépő környezeti hatásokra tekintettel a KJT-ben szereplő monitorozási javaslatok értékelése, javaslatok megfogalmazása a monitoring rendszer kialakítására, a környezeti és fenntarthatósági indikátorok kialakítására, valamint egyéb a program megvalósítása során szükséges intézkedésekre, intézményi kapacitásra, kompetenciákra vonatkozóan.

Javasoljuk a tervezés során részletes és pontos azonosítását azoknak a hiányosságoknak, vagy szabályozási, intézményi, finanszírozási, kapacitási hiányoknak, problémáknak (mögöttük rejlő okoknak), amelyek akadályozzák a megfelelő monitoring és értékelési folyamatokat.

Az öntözésfejlesztési program beindításához korszerű döntéstámogató rendszer kialakítása, központi (vízmennyiségi, vízminőségi) adatbázis létrehozása és monitoring fejlesztés is megjelenik, mint intézkedés, amelynek a víz mellett tárgyát kell, hogy képezze a **talaj, mint egy multifunkcionális rendszer** állapotára és annak változásaira vonatkozó információk, visszajelzések kezelése is.

A környezetminőség és a vízgazdálkodás, területhasználat megfigyelésére kiterjedt adatgyűjtések állnak rendelkezésre, amelyek működését, továbbfejlesztését forrásoldalról, illetve az **információs rendszerek, a szakterületi adatbázisok** összekapcsolódása tekintetében fejleszteni szükséges. Az alkalmazott **monitoring tevékenység** terén – a begyűjtött monitoring adatok konzisztenciájának megteremtése, elemezhetőségének biztosítása érdekében – további jelentős fejlesztésekre van szükség. Ezen fejlesztések nélkül sem az országos, sem pedig a helyi programok eredményessége nem vagy rendkívül nagy ismétlődő ráfordításokkal értékelhető.

A hazánk számára is kötelezettséget jelentő 2014 év végi határidőre teljesítendő nemzeti ökoszisztéma szolgáltatásértékelésének mielőbbi megvalósítására van szükség, és az **ökosztémák és szolgáltatásaik nyomon követését biztosító indikátorok rendszerének** (FVM forrásból kidolgozott útmutató: Horváth et al., 2013) VP intézkedésekhez kapcsolódó bevezetése javasolt. **Ökoszisztéma szolgáltatások országos szintű felmérését nemzetközi kötelezettség mellett a mezőgazdasági területek zöldítési programja, az egyedül álló Pannon életföldrajzi régióért viselt felelőségünk is indokolja.**

A **természeti tőke index** (NCI) azt vizsgálja, hogy egy adott táj esetében mennyi maradt meg a természetes állapotban elsősorban a növényzetből, s annál magasabb az NCI értéke, minél nagyobb kiterjedésben és minél természetesebb állapotban maradtak meg az élőhelyek (Czúcz et al, 2008). **A természeti tőke indexre kidolgozott mutató továbbfejlesztése és alkalmazása javasolt a helyi, regionális döntéshozatalban, például az egyes tervek tervezési, engedélyeztetési fázisában, vagy akár a környezeti kommunikációban is fontos szerepet tölthet be.**

Javasoljuk a KJT megvalósítása során alkalmazható **tematikus és gyakorlati szemléletű fenntarthatósági (a víz, vizek mellett a területhasználati és természeti erőforrásokra kiélezett) kritériumrendszer, illetve útmutató kidolgozását**, amely a különböző intézkedési típusok részletes tervezése, támogatása, megvalósítása és értékelése tekintetében nyújt segítséget a VP eredményes megvalósításához.

A Nemzeti Fenntarthatósági Keretstratégiában megfogalmazott és **javasolt mutatókra építő indikátorok alkalmazása, továbbfejlesztése a Program egészére, illetve az egyes helyi**



együttműködési és fejlesztési (beruházási) programok, projektek nyomon követésére és értékelésére.

Javasoljuk, hogy a **vízgazdálkodási, tájhasználati, tájgazdálkodási, erdőgazdálkodási, turisztikai, és innovációs és gazdasági helyi együttműködési és fejlesztési programok, tervek** készítése során is készüljenek megfelelően folyamatba illesztett, és **egyszerűsített környezeti vizsgálatok**.

EGYET ÉRT-E AZ ITT MEGFOGALMAZOTT ÉRTÉKELÉSEL ÉS JAVASLATOKKAL?
VANNAK-E TOVÁBBI JAVASLATAI VAGY KIEGÉSZÍTENI VALÓI? MILYEN TOVÁBBI
INDIKÁTOR JAVASLATAI VANNAK?

7. **Javaslatok a követő intézkedésekre, beleértve a kapcsolódó folyamatok és a megvalósítás nyomon követését is**

Ebben a pontban egy táblázatba rendeztük azokat a javaslatainkat, amelyek a VP továbbfejlesztése és megvalósítása– jelen pillanatban látható – lépései során erősíthetik annak hatásosságát, eredményességét.

Mielőtt bemutatnánk javaslatainkat felhívjuk a figyelmet az SKV és más értékelések, hatásvizsgálatok követési programjainak kialakítására, amely a legújabb hazai **Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiának több fő célkitűzésébe is illeszkedik**. Véleményünk szerint a KJT és a kapcsolódó folyamatok (pl. intézkedések, alprogramok részletszabályainak kialakítása, együttműködési tervek, programok, KEHOP és VP kiírások, pályázatok készítésére vonatkozóan megfelelően illesztett fenntarthatósági vizsgálat elvégzését javasoljuk (amely lehet egy megfelelően illeszkedő egyszerűsített SKV folyamat is).

A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy a megfelelő időben indított és jó együttműködésre épülő, helyi szaktudást is igénybevevő fenntarthatósági, környezeti vizsgálatok a program-, tervalkotás meghatározott szakaszában kerülnek előtérbe. A szakirodalom¹⁴ és a civil társadalom képviselői is hangsúlyozzák a tervezés és a megvalósítás minden elemét átfogó az adott szakaszokhoz illeszkedő környezeti, újabban fenntarthatósági vizsgálatok integrált elvégzését. Egyre gyakoribb elvárás, hogy a tervezési szakaszban készülő vizsgálatok (SKV-k, fenntarthatósági vizsgálatok) kapcsolódjanak össze a végrehajtás és az alacsonyabb szintek vizsgálataival, amellet, hogy a vizsgálatok

¹⁴ Számos kutató elismerte már publikációjában az SKV követés (follow up) szükségességét (például: Sadler és Verheem 1996, Thérivel és Partidário 1996, ERM 199, Partidário és Clarck 2000, Sheate et.al. 2001, Fischer 2002, Noble 2003, Risse et.al. 2003, Szilvácsku, 2003, 2007, 2010, 2012, 2013).



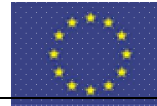
eredményei későbbi értékelésekben, visszacsatolásra kerülnek a megvalósítás folyamatában.

Az SKV követés (follow up) kiváló eszköz a különböző döntéshozatali szintek között a „staféta átadásának” védelmezésére, azáltal, hogy képes mindkét oldal számára a várható hatásokról információt szolgáltatni, visszacsatolni. Segíthet bezárni a döntéshozatali és tervezési köröket – hiszen a jól használható SKV, magában foglal megelőző, *ex ante* típusú értékelést is. Viszont, meg kell különböztetni, hogy a szóban forgó SKV szemlélete eljárásközpontú (policy-alapú) vagy értékelésközpontú (KHV-alapú), hiszen a két esetben lényegesen eltérőek lesznek az SKV követésének következményei, várható eredményei és azok konfidencia szintje.

Végül, hangsúlyozni kell, hogy az SKV követés alapvetően a policy-hozatali és/vagy tervbevezetési folyamatok menedzseléséről szól, így a KJT SKV követése is. Ebből a szemszögből, egyrészt előtérbe kerül a tapasztalatokból tanulás, másrészt a policy és tervezési folyamatok belülről fakadó bizonytalanságai helyükre kerülnek.

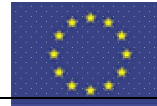
Mindezek fényében, röviden összefoglaljuk a KJT végrehajtása és követő intézkedései során kiemelt figyelemre érdemes szempontokra vonatkozó javaslatainkat, amelyek a későbbi folyamatok során pontosíthatók, az NFFKS értelmében javasolt döntéstámogató fenntarthatósági hatásvizsgálatok (pl. egyszerűsített SKV-k keretében) értékelhetők.

EGYET ÉRT-E ITT ÉS A KÖVETKEZŐ TÁBLÁZATBAN MEGFOGALMAZOTT JAVASLATOKKAL? VANNAK-E TOVÁBBI JAVASLATAI VAGY KIEGÉSZÍTENI VALÓI? MILYEN TOVÁBBI KÖVETŐ INTÉZKEDÉSEK KÖZÉ ILLESZTHETŐ JAVASLATAI VANNAK?



Javaslatok a végrehajtás, a követő intézkedések során kiemelt figyelemre érdemes szempontokra

Tervezett intézkedések típusai – I.		menedzsment	kommunikáció	monitoring	értékelés
1.	A vízgazdálkodás kormányzaton belüli felelősségi rendjének megerősítése	Vízgazdálkodás felelősségi rendszerének, és a tevékenységét meghatározó alapértékeinek a tisztázott rögzítése, az egyes tárcáknál és a hatáskörükben működő szervek esetében felelősök kijelölése és felkészítése	Az áttekinthető felelősségi rend bemutatása, feladatkörök átláthatóságának és számon kérhetőségének biztosítása, illetve a megfelelő kommunikációs csatornák kialakítása	Monitoring kötelezettség és felelősségi körök kialakítása.	Az ágazati érdekektől független értékelői, módszertani részleg létrehozása.
2.	KJT előrehaladásának nyomon követése, nemcsak a forrásfelhasználás, hanem a társadalmi, gazdasági és környezeti célok tekintetében	Az IH és a közreműködő szervezetek, kifizető ügynökség beszámoltatásával és az önkormányzati, civil és üzleti világ képviselőinek beszámolásával	A társadalmi, környezeti és gazdasági érdekképviselők és civil szervezetek véleményének feldolgozásával és a szervezetekkel egyeztetve. Éves és átfogó kétéves előrehaladási tájékoztatás és üzenetek, jövőkép erősítő kommunikáció	Nyílt hozzáférés az eredményekhez. Statisztikai rendszer és indikátorok fejlesztése. Monitoring Bizottságon belül Fenntartható Fejlődés Albizottság kialakítása.	Egybevetés a 2014-2020 OP-inak a környezeti és fenntarthatósági értékelési eredményeivel.
3.	Tudásbázis növelése, tudásmegosztás	Tudományos, közigazgatási és társadalmi tudás közötti hidak kialakítása és a naprakész legjobb gyakorlat alkalmazása minden területen. A társadalmi tudás szerves építkezését elősegítő ösztönző keretek, eszközök előnyben részesítése (kultúra, családi párbeszéd, helyi közösségek tudása stb.)	Társadalmi párbeszéd elősegítése, ösztönzése, érdemi kommunikációs lehetőségek, csatornák kialakítása a döntéshozatal, az egyes eljárások során. Aktív tájékoztatás. Tudomány, közigazgatás, az üzleti és a társadalmi ismeretek, megközelítési módokról szóló párbeszéd és kommunikáció segítése. A fogyasztói értékrend (a mindent árucikknek tekintő létforma), helyett a minden személyt értéknek tekintő létforma következményeit bemutató kommunikáció.	A tudásátadás, a legjobb gyakorlat alkalmazásának nyomon követésére, illetve az ezen folyamatok kereteinek állapota vizsgálatára alkalmas monitoring kialakítása. A környezeti tudatosság és a fenntarthatósági értékrend alakulásának bemutatására alkalmas monitoring és indikátor rendszer.	A KJT értékelése és a kialakításra kerülő fenntarthatósági értékelések, hatásvizsgálatok során a legjobb leérhető gyakorlat alkalmazása. Értékelési tapasztalatok megosztása.
4.	Állampolgári aktivitás és elkötelezettség növelése	A civil társadalom támogatására képes rétegek körének szélesítése. Tervezési és döntéshozatali folyamatok nyitása az érdemi társadalmi részvétel felé.	A civil tevékenység értékének közvetítése, erősítése. A civil közösségek, társadalmi együttműködések eredményeinek bemutatása. Hiteles és elkötelezett fenntarthatóságért tevékenykedő személyek bemutatása (civil, üzleti, politikus, tudós, köztisztviselő, szakmunkás, pap, tanár stb.). Kompetencia alapú képzési és minősítési programok kialakítása. A fogyasztói értékrend (a mindent árucikknek tekintő létforma), mellett a minden személyt értéknek tekintő létforma következményeit bemutató kommunikáció. Véleményformáló műsorokban rendszeresen visszatérő témaként jelenjen meg.	A társadalmi együttműködés és a részvételi lehetőségek, készségek és hatásosság nyomon követésére alkalmas monitoring és indikátorok kialakítása. Az elkötelezettséget erősítő és gátló tényezők nyomon követése és bemutatása.	A fenntarthatósági értékelésekben az érdemi, felelős részvétel biztosítása a szociális, társadalmi, környezeti célú civil szervezetek számára is.



Javaslatok a végrehajtás, a követő intézkedések során kiemelt figyelemre érdemes szempontokra

Tervezett intézkedések típusai – II.		Javaslatok a végrehajtás, a követő intézkedések során kiemelt figyelemre érdemes szempontokra			
		menedzsment	kommunikáció	monitoring	értékelés
6.	Intézményrendszer átalakítása, fejlesztése	Kiszámíthatóság, döntési szintek egymásra épülése Átláthatóság, befolyásolhatóság Kompetencia alapon történő felelősségi kör megosztás Önkormányzati tevékenységek és szabályozás fenntartható fejlődés irányába történő ösztönzése, szerepvállalásuk támogatása	Nyitottság, nyilvánosság, hozzáférhetőség Részvételi elv, partnerség, aktív tájékoztatás A fenntarthatósági szempontok szerinti intézmény kialakítás és működtetés Egyes eljárásokban a fenntarthatósági szempontokra való különfigyelem és felkészítés	Az egyes eljárási csoportnak megfelelő monitoring és indikátor rendszer kialakítása.	Megfelelően kialakított illeszkedő módszertannal rendelkező, fenntarthatósági értékelések, visszacsatolás
7	Változások értékelése és visszacsatolások	Az ágazati érdekektől független értékelői, módszertani részleg létrehozása.	A változások irányainak egyértelmű kommunikációja, a helyi, térségi és az országos, intézményi, ágazati szempontok és eredmények megjelenítése. A fogyasztói értékrend (a mindent árucikknek tekintő létforma), mellett a minden személyt értéknek tekintő létforma következményeit bemutató kommunikáció.	Nyílt hozzáférés az eredményekhez. Statisztikai rendszer és indikátorok fejlesztése	Egymásra épülő értékelések, az időszakokra SKV követési program, visszacsatolás biztosítása
9.	Projektfejlesztési, pályázati szakasz	Komplex megvalósítás és több alapú finanszírozás biztosítása, útmutatók és sablonok egyszerűsítése és pontosítása; felkészült intézményrendszeri szakértői bázis kialakítása	A pályázatok és egyéb támogatási konstrukciók ütemezése előre kiszámítható, meghatározott és nyilvánossága	Eredményesség nyomon követése, visszacsatolások gyűjtése	Előzetes és folyamatba épített értékelések
10.	Projekt kiválasztási szakasz	Világos, érthető VGT-megfelelő, eredményalapú kiválasztási és jogosultsági kritériumok kialakítása. Intézkedések együttes pozitív hatásának (szinergiáinak) erősítését szolgáló garanciák beépítése	A pályázatok és egyéb támogatási konstrukciók kertében meghatározott célok és elvárt eredmények nyilvánossága	Eredményesség nyomon követése, visszacsatolások gyűjtése	Előzetes és folyamatba épített értékelések
11.	Projektmegvalósítási szakasz	Felkészült lehetőleg helyi szakértői, tanácsadói bázis kialakítása, meglévő továbbfejlesztése. A programok és projektek problémáinak megfelelő és gyorsreagálású kezelése.	A pályázatok és egyéb támogatási konstrukciók kertében meghatározott célok és elért eredmények nyilvánossága, jó gyakorlatok gyűjtése	Eredményesség nyomon követése, visszacsatolások gyűjtése	Előzetes és folyamatba épített értékelések
12.	Újszerű együttműködési keretek megfelelő tájhasználat kialakítása érdekében	Helyi víz és tájgazdálkodási koordinációs menedzsment szervezetek kialakítása kistájanként, minden környezeti, fenntarthatósági gyakorlati szakemberek (tájérendezők), gyakorlati megvalósítás környezetpolitikai összehangolását, szakmai támogatására	Helyi hálózatok kezelése, fejlesztése bekapcsolva a megyei és az országos hálózatokba, kiemelt szerepet kaphatnak a határmenti kistáji, megyei együttműködések a táji és helyi vízgazdálkodási, ökoszisztéma szemléletű, gazdaságfejlesztési célok és eredmények, identitás erősítése érdekében.	Helyi adatbázisok és tudásbázis fejlesztése, országos értéktárakhoz, monitoringhoz, indikátorokhoz kapcsolódó adat- és információ áramlás biztosítása	Előzetes és folyamatos értékelési feladatok ellátása.
13.	???				

