LIFE LOGOS 4 WATERS

A zárójelentés rövid összefoglalója

Természetalapú vízmegtartó megoldások integrált alkalmazása a klímatudatos vízgyűjtő-gazdálkodás érdekében

Ez a dokumentum a LIFE LOGOS 4 WATERS projekt szakmai tevékenységeit, projektszintű eredményeit, hatásait és legfontosabb tanulságait foglalja össze.

Projekt azonosító	LIFE20 CCA/HU/001604
Helyszín	Magyarország
Megvalósítási időszak	2021. október 1. – 2025. december 31.
Forrásdokumentum	Zárójelentés, jelentési dátum: 2026. március 31.

Vezetői összefoglaló

A LIFE LOGOS 4 WATERS projekt az éghajlatváltozás által előidézett magyarországi hidrológiai kihívásokra reagált, többek között az egyre gyakoribb aszályokra, villámárvizekre, a talajvízszint csökkenésére, valamint a víztől függő ökoszisztémák állapotromlására. **A projekt a vízelvezetés-központú vízgazdálkodástól a vízvisszatartáson és az ökoszisztéma-szemléleten alapuló megközelítések felé történő átmenetet ösztönözte, az önkormányzatok vízgyűjtő szintű együttműködésére építve.**

A projekt a klímaalkalmazkodás teljes folyamatát bemutatta: a helyzetértékelést és tervezést, a részvételi alapú prioritásképzést, a műszaki tervezést, a megvalósítást, a monitoringot, a kapacitásfejlesztést, az eredmények terjesztését és a szakpolitikai visszacsatolást. A megközelítést két, eltérő adottságú – síkvidéki és dombvidéki – mintavízgyűjtőn tesztelték, így a projekt mind a vízhiány, mind a gyors lefolyás és az erózió kezelésére alkalmas megoldásokat be tudott mutatni.

A megvalósítás végére 14 településen közel 30 természetalapú megoldás (NbS) készült el. Ezek a beavatkozások együttesen **46 881 m³-rel növelték a becsült vízmegtartó kapacitást**, meghaladva a projekt eredeti célértékét. A monitoring igazolta a kedvező hidrológiai hatásokat: a síkvidéki mintaterületen **a felszíni víz visszatartása elősegítette a felszín alatti vízkészletek utánpótlását**, míg a dombvidéki mintaterületen **a rönkgátak és egyéb vízvisszatartó műtárgyak** nagyvízi események során **lassították a lefolyást és visszatartották a hordalékot.**

A projekt emellett **erős együttműködési és tudásátadási keretrendszert hozott létre**. Két Vízgyűjtő Érdekegyeztető Fórum támogatta a **részvételi döntéshozatalt**, míg az Integrált Támogató Tanács és a tematikus munkacsoportok erősítették az **ágazatok közötti szakmai együttműködést**. Az Integrált Önkormányzati Döntéstámogató Platform, a jógyakorlat-adatbázis, az integrált települési vízgazdálkodási módszertan, a képzési anyagok, a módszertani útmutatók és a széles körű kommunikációs tevékenységek elősegítették az eredmények mintaterületeken kívüli továbbadását és alkalmazását.

Az eredmények a demonstrációs helyszíneken túl is hasznosultak. **15 önkormányzat valósított meg kisléptékű alkalmazkodási projektet**, további **5 vízgyűjtőre készültek szakmai koncepciók**, mintegy 30 település bevonásával, továbbá a projekt együttműködési modellje szélesebb körű hazai programok kialakítására is hatást gyakorolt. **A projekt módszerei és eredményei európai és nemzetközi elismerést is kaptak** az URBACT tudásátadási tevékenységei, valamint az OECD „Water Governance for Climate Resilience in Hungary” című jelentésében szereplő hivatkozások révén.

A projekt legfontosabb eredményei röviden

Terület	Projektszintű eredmény
Demonstráció	14 településen közel 30 természetalapú vízvisszatartó beavatkozás valósult meg. Az eredményeket online kiállítás és virtuális túra mutatja be.
Vízvisszatartás	A becsült vízmegtartó kapacitás 46 881 m³-rel növekedett.
Vízgyűjtő szintű együttműködés	Két Vízgyűjtő Érdekegyeztető Fórum jött létre és működött részvételi döntéshozatali platformként.
Replikáció	15 önkormányzati miniprojekt valósult meg; további 5 vízgyűjtőre készült koncepció, mintegy 30 település bevonásával.
Döntéstámogatás	Az Integrált Önkormányzati Döntéstámogató Platform 67 eszközhöz és adatbázishoz biztosít hozzáférést; az online gyűjtemény 102 jó gyakorlatot tartalmaz.
Integrált tervezés	Kidolgozásra került az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv átadható módszertana; 2023–2025 között 234 önkormányzat alkalmazta a kapcsolódó adatszolgáltatási protokollt.

Terület	Projektszintű eredmény
Szakmai kapacitás	5 képzési anyag épült be intézményi rendszerekbe; a pilot képzéseket 371 résztvevő végezte el.
Környezeti nevelés	40 pedagógus vett részt képzésen; a program egy éven belül 1 333 diákhoz jutott el.
Országos elérés	A kiadványok és rendezvények révén mind a 3 177 magyarországi önkormányzat elérése megtörtént; a roadshow-kon 1 074 fő vett részt.
Digitális elérés	18 950 honlaplátogatás, mintegy 2,7 milliós közösségimédia-elérés és 260 987 YouTube-videómegtekintés.
Szakpolitikai hasznosulás	Kormányzati szintű ajánlások készültek; a projekt megközelítései szélesebb körű hazai programokban és tervezési gyakorlatokban is megjelentek.

1. Kontextus és projektcélok

Magyarország nagymértékben kitett a vízzel kapcsolatos éghajlati kockázatoknak. Az egyre gyakoribb és súlyosabb aszályok, a talajvízszint csökkenése, a villámárvizek, a szélsőséges csapadékesemények és a víztől függő élőhelyek állapotromlása egyre erősebben érinti a településeket, az ökoszisztémákat és a területhasználatot. A történelmi vízgazdálkodási gyakorlat elsősorban a vizek elvezetésére és a többletvizek gyors levezetésére összpontosított, miközben az éghajlatváltozás következtében egyre fontosabbá vált a víz helyben történő visszatartása és a természetes vízkörforgás helyreállítása.

A LIFE LOGOS 4 WATERS átfogó célja az önkormányzatok klímaalkalmazkodási és koordinációs kapacitásának erősítése, valamint a természetalapú megoldások (Nature-based Solutions, NbS), ezen belül különösen a természetes vízmegtartó megoldások (Natural Water Retention Measures, NWRM) integrált alkalmazásának előmozdítása volt települési és vízgyűjtő szinten egyaránt. A projekt célja nem csupán egyedi beavatkozások megvalósítása volt, hanem egy olyan együttműködési és tervezési modell bemutatása is, amelyben a műszaki megoldások, a helyi tudás, a szakmai ismeretek, a monitoring és a közösségi részvétel kölcsönösen erősítik egymást.

A projekt öt, egymással szorosan összefüggő célkitűzést követett:

- Kisléptékű, természetalapú vízvisszatartó megoldások bemutatása eltérő síkvidéki és dombvidéki hidrológiai körülmények között.
- Az önkormányzatok és egyéb érintettek vízgyűjtő szintű együttműködésének erősítése.
- Az önkormányzati és szakmai tudás, tervezési kapacitás, valamint a döntéstámogató eszközökhöz való hozzáférés javítása.
- Az integrált vízvisszatartási megközelítések szélesebb körű elterjesztésének támogatása programok, útmutatók, oktatás és disszemináció révén.
- A gyakorlati megvalósítás során szerzett tapasztalatok szakpolitikai ajánlásokká és hosszú távon alkalmazható intézményi megoldásokká történő átültetése.

2. Integrált módszertan és műszaki megvalósítás

2.1 Vízgyűjtő-felmérés, tervezés és részvételi kormányzás

A projekt vízgyűjtő szintű módszertant alkalmazott, amely az alapállapot-felmérést, kérdőíves vizsgálatokat, modellezést, érintetti térképezést, részvételi döntéshozatalt, műszaki tervezést, engedélyezést és megvalósítást egységes folyamatba foglalta. Két mintavízgyűjtő szolgált demonstrációs területként: egy vízhiánnyal, vízelvezető csatornákkal és csökkenő talajvízszinttel jellemezhető síkvidéki terület, valamint egy gyors lefolyással,

villámárvizekkel és erózióval érintett dombvidéki terület. Ez a kettős megközelítés lehetővé tette, hogy a projekt lényegesen eltérő földrajzi és hidrológiai viszonyok között tesztelje az intézkedéseket.

Két Vízgyűjtő Érdekegyeztető Fórum jött létre a közös döntéshozatal strukturált platformjaként. Az önkormányzati képviselők vízügyi, természetvédelmi és más műszaki szakértőkkel, valamint helyi érintettekkel közösen dolgoztak. A fórumok feltárták a helyi vízgazdálkodási problémákat, összegyűjtötték a beavatkozási javaslatokat, szakmai szempontok alapján értékelték azokat, majd meghatározták a megvalósítás prioritásait. A formális fórumfolyamatot lakossági fórumok és helyi konzultációk egészítették ki.

A fórumok a megvalósítás időszakában is aktívak maradtak, és a vízgyűjtő szintű együttműködés gyakorlati kormányzási modelljévé váltak. Tapasztalataikat egy lépésről lépésre követhető módszertan foglalta össze a részvételi döntéshozatal támogatására, elősegítve a megközelítés más önkormányzatok és projektek általi átvételét.

2.2 Természetalapú megoldások demonstrációja

A két mintavízgyűjtőn közel 30 természetalapú megoldás valósult meg. **A síkvidéki területen** a beavatkozások között egykori folyóágak és holtágak rehabilitációja és visszakapcsolása, vizesélőhelyek és csapadékvíz-tározó területek kialakítása és helyreállítása, valamint többfunkciós zöld-kék infrastruktúra létrehozása szerepelt. **A dombvidéki területen** kisléptékű lefolyáslassító, eróziócsökkentő és hordalék-visszatartó beavatkozások hálózata valósult meg, többek között szivárgó rönkgátak, vízvisszatartó műtárgyak, Benjes-sövények, élőhely-helyreállítás és kapcsolódó tájrehabilitációs intézkedések.

A beavatkozásokat nem elszigetelt létesítményekként, hanem egymással összekapcsolódó rendszerekként tervezték meg. Együttes funkcióik közé tartozik **a lefolyás lassítása, a víz és a hordalék visszatartása, a beszivárgás javítása, a felszín alatti vízkészletek utánpótlásának támogatása, az erózió mérséklése, a vizes élőhelyek helyreállítása, valamint ökológiai, oktatási és rekreációs többlethasznok biztosítása**. A becsült többlet-vízmegtartó kapacitás összesen 46 881 m³ volt, amely meghaladta a projekt célértékét.

2.3 Monitoring és szakmai bizonyítékok

A beavatkozások hatásainak értékelése és hosszú távú nyomon követése érdekében **hidrológiai és meteorológiai monitoringrendszer** jött létre. A rendszer korszerűsített hidrometeorológiai állomásokat, felszín alatti és felszíni vízszint-megfigyelő pontokat, valamint a dombvidéki mintaterületen videóalapú vízhozam-monitoringot foglalt magában. Az adatgyűjtés kiterjedt a csapadékra, a léghőmérsékletre és páratartalomra, a felszíni és felszín alatti vízszintekre, a vízhozam dinamikájára, valamint egyes vízminőségi és talajparaméterekre.

A monitoring eredményei igazolták a beavatkozások gyakorlati hasznát. **A síkvidéki mintaterületen** a hidrogeológiai mérések közvetlen összefüggést mutattak ki a felszíni víz visszatartása és a felszín alatti vízkészletek utánpótlása között, megerősítve, hogy a helyreállított és ismét vízzel ellátott egykori medrek hozzájárulhatnak a környező felszín alatti vízadó rétegek utánpótlásához. **A dombvidéki mintaterületen** a csapadék- és vízszintadatok igazolták, hogy a rönkgátak és vízvisszatartó műtárgyak nagyvízi események során lassították a lefolyást és visszatartották a hordalékot. A monitoringhálózatot és az adatfolyamokat úgy alakították ki, hogy azok a projekt lezárását követően is használhatók legyenek, és beépüljenek a hosszabb távú szakmai adatrendszerekbe

3. Önkormányzati tervezés, döntéstámogatás és replikáció

3.1 Döntéstámogató és jógyakorlat-eszközök

A projekt létrehozta az Integrált Önkormányzati Döntéstámogató Platformot, amelynek célja, hogy a szakmai eszközöket, adatbázisokat, útmutatókat és projekteredményeket könnyebben hozzáférhetővé tegye a helyi döntéshozók számára. A projekt záró jelentési időszakára a platform 67, vízgazdálkodási, klímaalkalmazkodási, környezeti és területi információs, valamint kapcsolódó döntéstámogató eszközhöz és adatbázishoz biztosított hozzáférést.

Ehhez kapcsolódóan egy online jógyakorlat-adatbázis is létrejött, amely 102 magyarországi és nemzetközi példát tartalmaz. A kereshető adatbázis azt mutatja be, hogy a klímaalkalmazkodási és vízvisszatartási intézkedések miként alkalmazhatók különböző települési, táji és hidrológiai környezetben. A platform és az adatbázis együtt

hosszú távon használható tudásbázist biztosít az önkormányzati tervezéshez és projekt-előkészítéshez.

3.2 Integrált települési vízgazdálkodási tervezés

Kidolgozásra és tesztelésre került az **Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervek (ITVT)** elkészítését támogató módszertan és útmutatócsomag. A megközelítés egyetlen önkormányzati tervezési keretben kapcsolja össze a különböző vízgazdálkodási funkciókat, miközben figyelembe veszi a vízgyűjtő adottságait is. A tesztelés igazolta a módszertan gyakorlati alkalmazhatóságát, ezt követően pedig továbbfejlesztették annak érdekében, hogy folyamatorientáltabb és mind a tervezők, mind a döntéshozók számára könnyebben használható legyen.

A megközelítés jelentős országos szintű alkalmazást ért el: 2023 és 2025 között 234 önkormányzat használta terveinek elkészítése során a területi vízügyi igazgatóságok kapcsolódó adatszolgáltatási protokollját. A benyújtott tervek minőségi értékelése szintén igazolta, hogy az útmutató a gyakorlatban jól használható. A monitoringadatokat, hidrológiai információkat és GIS-rétegeket **egy szakmai adatbázisba is integrálták a tényeken alapuló önkormányzati tervezés megerősítése érdekében**.

3.3 Önkormányzati és vízgyűjtő támogatási programok

A projekt két egymást kiegészítő replikációs mechanizmust tesztelt. Az Önkormányzati Pályázati Program lehetővé tette, hogy a pilot partnerségen kívüli 15 önkormányzat saját kisléptékű NWRM-projektet valósítson meg. A Vízgyűjtő Pályázati Program az azonos vízgazdálkodási kihívásokkal szembesülő szomszédos önkormányzatok együttműködését ösztönözte. Öt kiválasztott önkormányzati konzorcium kapott szakmai támogatást vízgyűjtő szintű műszaki koncepciók kidolgozásához, további vízgyűjtők mintegy 30 települését lefedve.

A programok iránt jelentős érdeklődés mutatkozott: **a két konstrukció pályázataiban összesen közel 300 önkormányzat vett részt**. Ez a gyakorlati klímaalkalmazkodási támogatás iránti széles körű igényt mutatta, és megerősítette a kisléptékű, természetalapú és együttműködésen alapuló megközelítések átadhatóságát. A Vízgyűjtő Támogatási Programban tesztelt konzorciumi modell később hatással volt az önkormányzatok közötti zöld-kék infrastruktúra együttműködését ösztönző szélesebb körű hazai programok kialakítására is.

4. Kapacitásfejlesztés, szakmai fejlődés és közösségi bevonás

4.1 Képzések és szakmai kapacitásfejlesztés

A projekt **többszintű képzési keretrendszert** dolgozott ki önkormányzati szakemberek, vízügyi és hatósági munkatársak, mérnökök és egyetemi hallgatók számára. Öt különböző képzési anyag készült el és épült be a releváns intézményi rendszerekbe. A pilot képzési tevékenységekben 371 fő vett részt, meghaladva az eredeti célértéket.

A képzési csomag része volt egy **interdiszciplináris közös tudásbázis**, a természetalapú vízvisszatartással foglalkozó **egyetemi oktatás**, az **önkormányzati és vízügyi igazgatásban dolgozó szakemberek számára kialakított e-learning**, valamint a gyakorlati terepi tapasztalatokhoz kapcsolódó **speciális mérnöki továbbképzés**. Azáltal, hogy az anyagok meglévő oktatási és szakmai továbbképzési rendszerekbe épültek be, a projekt a projektidőszakon túlmutató, folyamatos tudásátadási mechanizmust hozott létre.

4.2 Módszertani útmutatók és nemzetközi tapasztalatcsere

Három gyakorlati módszertani útmutató készült a következő témák támogatására: vízgyűjtő szintű önkormányzati együttműködés és NWRM-ek megvalósítása; gazdálkodók és földtulajdonosok alkalmazkodó területhasználata; valamint önkormányzatok részvétele európai és nemzetközi klímavédelmi lehetőségekben. Az útmutatók a projekt tapasztalatait rövid, gyakorlatias ajánlásokká alakítják azon szereplők számára, akik hatással lehetnek a vízvisszatartásra és a klímaellenálló képesség növelésére.

Három nemzetközi tanulmányút biztosított lehetőséget szakemberek és döntéshozók számára arra, hogy különböző európai környezetben ismerjék meg a vízgyűjtő-alapú együttműködést és a természetalapú megoldásokat. **Nemzetközi nyári egyetemek, konferenciák és kapcsolatépítési tevékenységek** tovább erősítették a tudáscserét, és bekapcsolták a projektet a szélesebb európai szakmai hálózatokba.

4.3 Környezeti nevelés és helyi gondnokság

Egy **átfogó környezeti nevelési csomag** készült, amely interaktív tanulási eszközt, munkafüzetet, óraterveket, prezentációs anyagokat, feladatlapokat és szabadtéri tevékenységeket tartalmazott. Két **akkreditált pedagógus-továbbképzésen** összesen 40 pedagógus vett részt. A képzésben részt vevő tanárok ezt követően egy éven belül **1 333 diákot értek el**, így a vízvisszatartás, a klímaalkalmazkodás és a természetalapú megoldások témái bekerültek az iskolai oktatásba.

A **helyi önkéntes programok** és a **„Fogadj örökbe egy vízőrzőt!" kezdeményezés** erősítették a helyi közösségek kötődését a demonstrációs helyszínekhez. Iskolai csoportok és helyi lakosok terepi tanulási, fenntartási és gondnoksági tevékenységekben vettek részt, hozzájárulva ahhoz, hogy a beavatkozásokra ne csupán műszaki létesítményekként, hanem a helyi táj és közösség értékes elemeiként tekintsenek.

5. Kommunikáció, szemléletformálás és tudásmegosztás

A projekt országos szintű kommunikációs és disszeminációs tevékenységeket valósított meg önkormányzatok, szakemberek, iskolák és a szélesebb nyilvánosság számára. A projekt kiadványain és rendezvényein keresztül **mind a 3 177 magyarországi önkormányzat elérése megtörtént**. A regionális roadshow-kon 1 074 fő vett részt, a projekt honlapja pedig a vizsgált időszakban 18 950 látogatást regisztrált.

A digitális kommunikáció széles közönséget ért el: **a közösségimédia-tevékenységek megközelítőleg 2,7 millió embert értek el**, a **projektvideók pedig 260 987 megtekintést értek el a YouTube-on**. Az „Eltékozolt Vizeink (Wasted Waters)" című dokumentumfilm-jellegű természetfilm élő felvételek és animációk kombinációján keresztül mutatta be a vizes élőhelyek, a vízvisszatartás és a klímaalkalmazkodás jelentőségét. A film jelentős médiavisszhangot kapott, nyilvános rendezvényeken és fesztiválokon is vetítették, valamint **különdíjat nyert egy hazai természetfilm-fesztiválon**.

A kommunikációs megközelítés célja nem csupán a láthatóság növelése, hanem az eredmények gyakorlati hasznosításának támogatása volt. A virtuális túrák és online kiállítások, a kiadványok, a terepi látogatások és a demonstrációs rendezvények az önkormányzatok és a lakosság számára is hozzáférhetővé tették a mintaterületeken megvalósított beavatkozásokat, miközben a projekt tudásanyagai hosszú távon működő online platformokba épültek be.

6. Kormányzás, szakpolitikai hasznosulás és hosszú távú fenntarthatóság

6.1 Ágazati együttműködés és szakpolitikai visszacsatolás

A projekt az **Integrált Támogató Tanács** és a **tematikus munkacsoportok** révén ágazatközi szakmai együttműködési struktúrát hozott létre. Ez elősegítette az önkormányzati, vízügyi, mérnöki, természetvédelmi és közigazgatási szereplők közötti párbeszédet, valamint hozzájárult a természetalapú vízvisszatartással és az integrált tervezéssel kapcsolatos közös szakmai szemlélet és nyelvezet kialakításához.

A gyakorlati megvalósítás tapasztalatai, a strukturált érintetti visszajelzések és az illetékes hatóságokkal folytatott egyeztetések alapján **Kormányjelentés és ajánláscsomag** készült. A jelentés áttekintette azokat a jogi, intézményi és gyakorlati akadályokat, amelyek hátráltathatják a természetalapú megoldások szélesebb körű alkalmazását. Egyik legfontosabb megállapítása az volt, hogy a jelenlegi vízjogi engedélyezési eljárások – amelyeket nagyrészt hagyományos és nagyobb léptékű infrastruktúrákhoz alakítottak ki – aránytalanul nagy adminisztratív terhet jelenthetnek a kisléptékű természetalapú beavatkozások számára. Az ajánlások ezért olyan szabályozási és intézményi környezet kialakítására összpontosítottak, amely jobban támogatja a vízvisszatartáson alapuló vízgazdálkodást és a helyi klímaalkalmazkodást. A jelentést a Magyar Kormány 2026 márciusában jóváhagyta.

6.2 Szakpolitikai hasznosulás és szélesebb körű elismerés

A projekt hatása a szélesebb hazai és európai gyakorlatban is megjelent. A **vízgyűjtő-alapú együttműködési modell** visszaköszönt későbbi, önkormányzatok közötti zöld-kék infrastruktúra-fejlesztéseket támogató hazai programok kialakításában. A projekt által képviselt alapelvek összhangban állnak a hazai „Vizet a tájba!" kezdeményezéssel is, amelynek célja, hogy több víz maradjon a tájban, és a folyamatba a területhasználók szélesebb köre kapcsolódjon be.

Európai szinten az egyik mintatelepülésen bemutatott integrált vízgazdálkodási megközelítés elnyerte az **URBACT Good Practice** minősítést, és jelenleg több további uniós tagállam önkormányzatai számára történik annak átadása. 2026 januárjában az **OECD „Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló vízgazdálkodás Magyarországon" című jelentése jógyakorlatként hivatkozott a LIFE LOGOS 4 WATERS egyes megoldásaira, valamint szemléletformáló és tudásmegosztó tevékenységeire**.

6.3 Fenntarthatóság és folytatás

A hosszú távú fenntarthatóságot számos olyan **projekteredmény támogatja, amely a projekt lezárását követően is működőképes vagy újra felhasználható**: a monitoringrendszerek, a döntéstámogató platform, a jógyakorlat-adatbázis, az ITVT-módszertan, a képzési anyagok, a módszertani útmutatók, a vízgyűjtő szintű együttműködési mechanizmusok, a környezeti nevelési csomag és az online kommunikációs tartalmak. A két Vízgyűjtő Érdekegyeztető Fórum megállapodott az együttműködés folytatásáról, míg a helyi gondnoksági és fenntartási megállapodások a fizikai beavatkozások tartósságát segítik.

A projekt Fenntarthatósági és Replikációs Stratégiát, valamint After-LIFE keretrendszert is kidolgozott a projekteredmények további alkalmazásának, átadásának és fejlesztésének támogatására. Számos módszer már jelenleg is tovább él későbbi projektekben és programokban, ami azt mutatja, hogy a projekt túllépett az önálló pilotbeavatkozások szintjén, és szélesebb körű intézményi tanulást és replikációt indított el.

7. Átfogó értékelés és főbb tanulságok

A LIFE LOGOS 4 WATERS projekt bebizonyította, hogy a vízgazdálkodási ágazat klímaalkalmazkodása akkor a legeredményesebb, ha a műszaki beavatkozások együttműködéssel, tervezéssel, monitoringgal és hosszú távú kapacitásfejlesztéssel párosulnak. A projekt legfontosabb hozzáadott értékét **a vízgyűjtő szintű gondolkodás, a gyakorlati természetalapú beavatkozások és a részvételi kormányzás összekapcsolása** jelentette.

A legfontosabb tanulságok a következők:

- **A vízgyűjtő szint meghatározó.** A vízzel kapcsolatos problémák gyakran az önkormányzati közigazgatási határokon kívül keletkeznek. A koordinált, vízgyűjtő szintű tervezés lehetővé teszi, hogy az önkormányzatok ne csupán a helyi tüneteket, hanem a problémák kiváltó okait is kezeljék.
- **A kisléptékű beavatkozások összeadódó hatást fejthetnek ki.** Viszonylag egyszerű beavatkozások hálózatai együttesen képesek lassítani a lefolyást, visszatartani a vizet és a hordalékot, javítani a beszivárgást és támogatni az ökológiai helyreállítást.
- **A részvétel javítja a megvalósítás eredményességét.** Az önkormányzatok, szakértők, földtulajdonosok és helyi közösségek strukturált bevonása növeli a döntések elfogadottságát, beépíti a helyi tudást a tervezésbe, és hozzájárul a megvalósítási kockázatok csökkentéséhez.
- **A monitoring növeli a megoldások hitelességét.** A mért hidrológiai adatok bizonyítékot szolgáltatnak a beavatkozások hatékonyságára, és támogatják a természetalapú megoldások beépítését a szakmai tervezési gyakorlatba.
- **A kapacitásfejlesztés elengedhetetlen a széles körű alkalmazáshoz.** A képzések, gyakorlati útmutatók és döntéstámogató eszközök elősegítik, hogy a természetes vízmegtartó megoldások a pilotkoncepciók szintjéről a mindennapi önkormányzati és mérnöki gyakorlat részévé váljanak.
- **A demonstrációs projektekbe eleve be kell építeni a szakpolitikai visszacsatolást.** A gyakorlati megvalósítás olyan szabályozási és intézményi akadályokat is felszínre hozhat, amelyek pusztán a szakpolitikai tervezés során nem feltétlenül láthatók. E tapasztalatok ajánlásokká történő alakítása felgyorsíthatja a megoldások szélesebb körű elterjedését.

Összességében a projekt megalapozott és átadható modellt kínál a természetalapú vízvisszatartás önkormányzati klímaalkalmazkodásba történő integrálására. Bemutatja, hogy a demonstrációs beavatkozások, a részvételi vízgyűjtő szintű együttműködés, a szakmai kapacitásfejlesztés, a monitoring és a szakpolitika-fejlesztés miként kapcsolható össze egy ellenállóbb, vízvisszatartáson alapuló vízgazdálkodási rendszer felé történő hosszú távú átmenet támogatása érdekében.

Forrásmegjegyzés: Ez a rövidített jelentés kizárólag a LIFE LOGOS 4 WATERS projekt zárójelentése alapján készült (jelentési dátum: 2026. március 31.). A pénzügyi információk, a személyes és kapcsolattartási adatok, valamint a partnerspecifikus adminisztratív jelentési információk szándékosan nem szerepelnek benne.