



9-2 melléklet:
Kapcsolódó stratégiák, programok és tervek



9.2 Melléklet



Kapcsolódó stratégiák, programok és tervek

Készítette:

dr. Rákosi Judit
Kovácsné Molnár Gyöngyi
Tombácz Fanni
Vidéki Bianka



Tartalom

1	Hazai stratégiai dokumentumok és programok	5
1.1	Kvassay Jenő terv - A nemzeti Vízstratégia.	5
1.2	V. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2021-2026 (NKP-5.)	10
1.3	A fenntarthatóság felé való átmenet nemzeti koncepciója - Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012-2024 (NFFS).....	18
1.4	Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK) és a területrendezési tervek...	23
1.5	Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkózási Stratégia 2030 (MNTFS 2030)	29
1.6	Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKS).....	30
1.7	Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (2018-2030, kitekintéssel 2050-re).....	34
1.8	Nemzeti Energiastratégia	42
1.9	Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia	50
1.10	III. Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2021-2027 (OHT).....	52
1.11	Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030	54
1.12	Nemzeti Tájstratégia 2017-2026.....	62
1.13	Talajvédelmi Cselekvési Terv és Gazdálkodói Talajvédelmi Program 2020	64
1.14	Nemzeti Növényvédelmi Cselekvési Terv 2019-2023	65
1.15	Nemzeti Erdő Stratégia 2016-2030.....	69
1.16	Magyarország 2017–2050 közötti Élelmiszergazdasági Koncepciója.....	72
1.17	Program a versenyképesebb Magyarországért	77
1.18	Irinyi Terv	78
1.19	A Konvergencia Program és Nemzeti Reformprogram.....	80
1.20	Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv (HET).....	84
2	EU 2021-27 támogatási időszaki Operatív Programok.....	88
2.1	Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz).....	89
2.2	Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz).....	95
2.3	Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz).....	97
2.4	Digitális Megújulás Operatív Program Plusz (DIMOP Plusz).....	99
2.5	Terület és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz).....	101
2.6	Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP Plusz)	107
2.7	Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz (MAHOP Plusz).....	107
3	Vízgazdálkodási alprogramok.....	110
3.1	Árvízi kockázatkezelés (ÁKK)	110
3.2	Nagyvízi mederkezelési tervek.....	120
3.3	Dunai hajóút fejlesztési stratégia és program	122
3.4	Országos Kikötőfejlesztési Főterv Stratégia.....	124



3.5	Öntözésfejlesztési Stratégia.....	127
3.6	Vízészlet-gazdálkodási térségi tervek.....	131
3.7	Nemzeti Víziközmű-közzolgáltatási Stratégia (NVS).....	131
3.8	Ivóvízminőség-javító Program.....	134
3.9	Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program.....	136
3.10	Szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Stratégia (2018–2023)	139
4	Eu és egyéb nemzetközi stratégiai dokumentumok és programok.....	141
4.1	A Bizottság közleménye a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek a fenntartható fejlődés stratégiájának felülvizsgálatáról - Cselekvési program	141
4.2	A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak, a Régiók Bizottságának és az Európai Beruházási Banknak - A stabil és alkalmazkodó képes energiaunió és az előrettekintő éghajlat-politika keretstratégiája	144
4.3	Az európai Zöld Megállapodás.....	146
4.4	Európai Klímastratégia.....	148
4.5	A „termelőtől a fogyasztóig” stratégia a méltányos, egészséges és környezetbarát élelmiszerrendszerért.....	149
4.6	A Duna Régió Stratégia	150
4.7	Nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai megállapodás (AGN egyezmény), a Duna Bizottság ajánlásaival.....	151
4.8	A 2030-ig tartó időszakra szóló uniós biodiverzitási stratégia	152
4.9	Országjelentés	153
4.10	Az ENSZ 2030-ig tartó fenntartható fejlődés keretrendszere	159



1 Hazai stratégiai dokumentumok és programok

A dokumentumok ismertetésén túl elemezzük a stratégiák, programok várható hatását a vízgazdálkodásra, ahol ez lehetséges, ott az elkészült SKV alapján. Csak azokat a stratégiákat és programokat tárgyaljuk, amelyek a VGT-3 időszakában is érvényesek lesznek. Azon stratégiák, programok esetében, amelyekre monitoring jelentés készült, azok alapján ismertetjük az előrehaladást.

1.1 Kvassay Jenő terv - A nemzeti Vízstratégia.¹

A VGT2 készítése idején csak tervezetként létező Kvassay Jenő Tervet (KJT) 2017-ben a 1110/2017. (III. 7.) Korm. Határozattal fogadták el. A KJT - a Nemzeti Vízstratégia - a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő stratégiája és 2020-ig terjedő középtávú intézkedési terve. A kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. Kormányrendelet értelmében vízügyi **szakpolitikai stratégia**. **Célja** a társadalom és a víz viszonyának a feltárására támaszkodva intézkedések megfogalmazása, hogy

- ◆ a világot fenyegető vízválságot hazánk elkerülhesse, annak már mutakozó jelei ellen időben megtehesse a szükséges intézkedéseket,
- ◆ őrizzük meg a vizet a jövő nemzedékek számára, mert az élet mással nem pótolható feltétele, és a gazdaság erőforrása,
- ◆ hatékonyan, a gazdaságot támogatóan éljünk a kínálkozó előnyeivel,
- ◆ kellő biztonságban legyünk fenyegető káraitól.

A KJT szükségessége, kihívások: Feladata a vizek kezelésével és állapotával kapcsolatos célok kijelölése, az ezek eléréséhez szükséges intézkedések azonosítása, valamint a végrehajtás feltételeinek és módjának a meghatározása. A víz közcélúsága és kiszolgáltatott helyzetünk miatt hazánkban igen nagy az állami felelősség és feladatvállalás, következményeként kiemelkedő szempont, hogy a folyamatok kézben tartására szakmailag és erőforrás tekintetében alkalmas, konjunkturális hatásoktól független, stabil vízügyi intézményrendszerünk legyen.

Hatóköre: az ország teljes területén minden, a vízzel kapcsolatba kerülő tevékenység (kitekintve az országhatárokkal osztott vízgyűjtőre).

Kiindulópontja, hogy nincs önmagáért való vízgazdálkodás, a vízgazdálkodás szolgáltatás a társadalom és a gazdaság igényeinek a kielégítésére. Ezért a KJT a meglevő fejlesztéspolitikát megalapozó stratégiákban (pl. Nemzeti Vidékstratégia, Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, EU Duna Régió Stratégia stb.), illetve a fejlesztési keretekben (Széll Kálmán Terv, Magyar Zoltán Közigazgatás-fejlesztési Program, Nemzetpolitikai Stratégia, Új Széchenyi Terv, Irinyi Terv, stb.) megfogalmazottakra építkezve azok kielégítését célozza, továbbá a társadalmi és ágazati igényeknek – az ágazati programokon keresztül (pl. Nemzeti Környezetvédelmi Program, Semmelweis Terv, Nemzeti Közfoglalkoztatási Programok) – a vízzel kapcsolatos lehetőségekhez való illesztését szorgalmazza.

¹ www.kormany.hu/download/6/55/01000/Nemzeti%20Vízstratégia.pdf



A változásokra való reagálás hazai szükségességét, a klímaváltozás és a vízválság fenyegetését jelzik:

- ◆ az 1998 és 2016 között nagy folyóinkon 9 alkalommal vonult le rekordokat döntő árhullám, holott a megelőző 50 évben mindössze kétszer történt ilyen.
- ◆ a szélsőséges vízhiányok gyakoribbá váltak, például 2015-ben a Rába, a Hernád, a Sajó, a Szamos, a Tisza, a Sebes-Körös döntött negatív rekordot, elérve, vagy alulmúlva az eddig észlelt legkisebb vízállást, és további 6 folyón 20 cm-en belül megközelítette az eddigi legkisebb vízszintet, közte a Duna több szelvényében,
- ◆ fokozódik a térségi vízszétosztás szükségessége a vízhiányos területekre (pl. víztárolás a Tiszából a Körös-völgybe, a Tisza tó üzemeltetése a Tisza élő jellegének a fenntartása és Szolnok vízellátása érdekében, a Velencei tó vízpótlása a felette levő tározókból, a Szigetköz vízpótlása),
- ◆ gyakoribbá váltak a rendkívüli hevesességű, viszonylag kisebb területre kiterjedő, villámárvizek (pl. 2010. Észak-Magyarország, 2015. budapesti vízözön),
- ◆ felszíni és felszín alatti vizeink jelentős része nem éri el a Víz Keretirányelv által megkövetelt „jó” állapotot.

A számos további kihívás közül jelentőségében kiemelkednek a következők:

- ◆ A vízproblémák jelentős részének a kiváltó oka a hagyományos vízgazdálkodáson kívüli. A megoldásokhoz ma már nem elegendőek a hidrotechnikai eszközök, hanem ágazatközi együttműködés, a társadalmi tudatosság növelése és az értékrend kedvező irányú befolyásolása szükséges.
- ◆ A vízgazdálkodás meghatározó kihívása a területhasználati módok változása (pl. a birtokszerkezet megváltozása; arra alkalmatlan, vízjárta területek művelésbe vonása; a városiasodás; a folyóink medrének árvízszintet növelő használata; a vizekkel szembeni fokozódó rekreációs igények stb.).
- ◆ A biológiai sokféleség megőrzésében rendkívüli jelentőségű a vizes élőhelyek szegényedésének, az ökoszisztéma-szolgáltatások további hanyatlásának a megállítása.
- ◆ A víz, mint gazdasági erőforrás – termelési tényező – alacsony kihasználtsága hazánkban.

A KJT jövőképe 2030-ra:

- ◆ A vízgazdálkodás szakmaisága és a vízgazdálkodásban érintettek igényeinek összehangoltsága biztosítja a következő célok egyidejű elérését:
 - ⚙ Minden vízhasználónak elégséges egészséges víz áll rendelkezésre egyforma eséllyel, a vízpotenciálunk hatékony kihasználása és a vizek kártételei elleni intézkedések harmóniában vannak a természeti adottságokkal.
 - ⚙ Ebből is következően a hazai hasznosítható vízkészletek mennyiségének és minőségének a javítása a jó állapot eléréséig megtörténik, a víz, mint a természeti rendszerek létezése, működése alapfeltételének megóvása biztosított, majd ennek fenntartási feltételei a változó körülmények között is adottak lesznek.
 - ⚙ A vizek okozta károkozás megelőzése kerül előtérbe a védekezés helyett, az emberi élet védelme és a nemzeti vagyon kockázathoz igazított mértékű megóvása, a vízgazdálkodási rendszerek és a területhasználatok összehangolt átalakítása úgy, hogy a víz káros bősége a vízhiányok mérséklésére legyen fordítható.



Súlyponti feladatok

A fenntarthatóságot támogató társadalmi rend két alapeleme: az értékrend és az intézményi rend.² Ezt az alapelvet szem előtt tartva, a KJT a következő négy értékrendi és 3 intézményi jellegű súlyponti feladatot határozza meg:

1. Vízvisszatartás és vízszétosztás a vizeink jobb hasznosítása, a gazdaság-támogató vízgazdálkodás érdekében
2. Kockázat megelőző vízkárelhárítás
3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a fenntartható jó állapot elérésére
4. Minőségi víziközmű-szolgáltatás és minőségi csapadékvíz-gazdálkodás elviselhető fogyasztói teherviselés mellett
5. A társadalom és a víz viszonyának a javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten)
6. A tervezés és irányítás megújítása
7. A vízgazdálkodás gazdasági szabályozó rendszerének újjászervezése

A vízzel való gazdálkodás szemléletváltásának a sarokpontjai:

A vízgazdálkodás komplexitásának, a szinergiák kihasználásának bizonyított érvényesítése legyen a feltétele a vízgazdálkodási beavatkozások jóváhagyásának és finanszírozásának (a víz egyszerre környezeti elem és erőforrás, a cél ezek kölcsönhatásban lévő tervezési környezet megteremtése).

A mérlegelt védelem és differenciált biztonság lehetővé tétele és alkalmazása, ide értve azt is, hogy az állam által garantált vízbiztonságtól eltérőt teremthessenek maguknak az érintettek a helyi erőforrások felhasználásával, továbbá az objektumvédelem eszközrendszerének fejlődését, illetve ennek a támogatását is.

Fenntartható és finanszírozható, a költségvetési lehetőségekkel összhangban lévő állami szerepvállalás, a központi és a helyi erőforrások ráfordítási arányainak újragondolása. A lehatárolható (helyi jelentőségű) vízgazdálkodási feladatok megvalósításáról a helyiek döntsnek, megvalósításában és üzemeltetésében részt vállaljanak.

Az új szemléletű fejlesztést szolgálják a nemzeti fejlesztési költségvetési keretek is, hogy a vízgazdálkodási fejlesztésekkel a hasznosítási feltételek bővüljenek, illetve egyidejűleg előnyös területi- és vidékfejlesztési változások jöjjenek létre.

A vízzel való gazdálkodás szemléletváltásának feltétele a tudományos megalapozottság, a megvalósításhoz a kutatásban gyökerező innováció, a napi működésnek pedig a tudományos szolgáltatások megléte. Az újjáépítendő kutatásnak a hidrológiai alapoktól a hidroökonómiáig kell terjednie, és vállaljon jelentős szerepet az ország még mindig számottevő kiaknázatlan hidrológiai potenciáljának a feltárásban, hasznosításában.

A vízmérnöki létesítmények bővítésének már jól látszódnak a határai, nem lehet például a gátakat a végtelenségig emelni. Alapvető feladat tehát a társadalom és a víz viszonyának az alakítása, a vízigény-szabályozás (ide értve az árvízvédelmi igényeket, a művelés visszahúzódását belvízjárta területekről, a

² Nemzeti Fenntarthatósági Keretstratégia NFFT 2013.



települések fejlesztése és a vízgazdálkodási lehetőségek összhangját is). Ebben kardinális szerepe van a társadalommal folytatott párbeszédnek.

A végrehajtás fő feltételei

Az integrált vízgazdálkodás feltételeinek a megteremtése, országos vízgazdálkodási tervezési rendszer kialakítása a helyi sajátosságok figyelembevételével. A vízgazdálkodás és a vízvédelem nem kezelhető különállóan, továbbá az egységes vízgazdálkodási szempontokat integrálni kell más szakterületi (mezőgazdaság, energia, közlekedés) politikákba is. Koordinált interdiszciplináris kutatóhálózat és egységes adatbázis létrehozása, amely az integrált vízgazdálkodás innovációjához és működtetéséhez egyaránt megbízható bázisul szolgál. Ésszerű adatgyűjtés, és az adatbázisokhoz való szabályozott hozzáférés megteremtése.

Megtartó erejű és ösztönző foglalkoztatáspolitikai kialakítása, az oktatás és képzés teljes vertikumának figyelembe vételével (a szakmunkásképzéstől a szakközépiskolákban át a felsőfokú képzésig és továbbképzésig). A víziközmű-szolgáltatás gazdasági fenntarthatóságának biztosítása.

A tervszerű rekonstrukciók, fenntartás és az üzemeltetés forrásainak a biztosítása.

Nemzetközi aktivitásunk erősítése (ide értve a határvízi együttműködést is), az állam ez irányú szerepének növelése, ami mind a szellemi, mind a vízipari exportunk növekedéséhez is vezethet.

A részfeladatok ütemezése során élvezzenek elsőbbséget a súlyponti feladatokat egyaránt szolgáló, kiemelt szakterületi és térségi vízgazdálkodási kérdések.

Beavatkozási területek, intézkedések

A KJT-ben előírt célok elérésére az alábbi öt fő területen szükséges középtávon intézkedések megfogalmazása és végrehajtása:

1. a vízgazdálkodás jogszabályi és irányítási háttere,
2. a vagyongazdálkodás
3. a működtetés (kapacitások, erőforrások)
4. hidrodipломácia és vízipari export
5. a társadalmi kapcsolatok és értékrend

ad 1. A vízgazdálkodási jogterület elsősorban az integrált vízgazdálkodás feltételeinek a megteremtése, egyben a szükséges irányítási (szervezeti) korrekciók megalapozása miatt szorul módosításra. Ezen belül:

- ◆ az állami feladatvállalás és a helyi érdekeltségek helyes arányának a kialakítása érdekében törvényi szinten kerüljön meghatározásra a helyi jelentőségű közcélú vízgazdálkodási feladatok fogalma, és ezzel együtt kerüljön felülvizsgálatra a helyi jelentőségű közcélú vízellátási tevékenységek köre,
- ◆ a települési csapadékvíz-gazdálkodás tekintetében a települési önkormányzatok döntési jogköre lehessen – természetesen a víziközmű-szolgáltatókkal való konzultációt követően –, hogy a csapadékvíz-gazdálkodást a Vksztv. hatálya alatti víziközmű szolgáltatáshoz kapcsolódva közüzemi szolgáltató végezze, vagy önkormányzati feladatként a víziközmű-szolgáltatástól teljesen függetlenül az önkormányzat más módon lássa el. A döntés meghozatala előtt adatgyűjtés és részletes vizsgálatok elvégzése (díjra, költségelemre, műszaki feltételekre stb.) is szükséges.



- ◆ A területi és a települési vízgazdálkodás közötti összhang erősítése (gördülő fejlesztési tervek), valamint az eddigi vízelvezetés központú gyakorlat helyett a vízvisszatartásra, a vízhasznosításra, a csapadékvíz-gazdálkodásra koncentrálnak szemlélet megvalósítása szükséges.
- ◆ A tervezés – mint az irányítás eszköze – megújítása érdekében készüljenek el az alapvető vízgazdálkodási tervek (vízgyűjtő-gazdálkodási terv, árvíz-kockázat-kezelési tervek, nagyvízi mederkezelési tervek) összhangjának és hatékony végrehajtásának a biztosítására az országos vízgazdálkodás-fejlesztési terv kidolgozásának és bevezetésének alapelvei.

ad 2. A vagyongazdálkodás korszerűsítése elengedhetetlen feltétele a területi vízgazdálkodás (különösen a vízkárelhárítás) valamint a víziközmű-szolgáltatás kiegyensúlyozott működésének, mert a létesítmények állapota nehézségeket okoz a közfeladat ellátása során és a lakosság ellátásának biztonságában. Ennek keretében a lehető legrövidebb időn belül készüljön:

- ◆ Finanszírozási stratégia a vízközművek állapotának felmérésére és a vízkészlet-gazdálkodási, energetikai, vízvesztési és infiltrációs szempontok szerint ütemezett rekonstrukcióra.
- ◆ Továbbra is szükséges víziközmű elemenként és fejlesztési ütemenként a beruházási, felújítási és pótlási terv, valamint a fenntartási és üzemeltetési terv megkövetelése.

Ezek végrehajtásának feltételei hiányában kockázatot hordoz a vízilétesítmények működtetése, egyben ez teszi lehetővé a védekezés megelőző jellegűvé tételét. Ugyancsak nem halasztható a vízkészlet – mint vagyon - definiálása a vagyonkezelői szerződésekben.

ad 3. A kapacitások és erőforrások biztosításában feladat:

- ◆ Vízügyi igazgatási és hatóságot érintő humánerőforrás megtartó képességének, fejlesztésének a biztosítása.
- ◆ Konceptió készítése a kutatóhálózat, az egységes adatbázis, valamint az oktatás rendszerszintű megújítására.
- ◆ Települési csapadékvíz-gazdálkodási program és víziközmű rekonstrukciós program.
- ◆ A vízgazdálkodási tervezési rendszere megújításának alapelvei, programja.
- ◆ A nemzetközi kapcsolatok ápolásához szükséges kapacitások bővítése.

A vízgazdálkodás társadalmilag igazságos finanszírozás kialakítására megfontolandó a vízhasználat révén keletkező bevételek elkülönített kezelése és visszaforgatása vízgazdálkodási célokra.

ad 4. Megkezdődött a víz globális és a regionális kihívásaival való szembenézés. Az ENSZ Fenntartható Fejlődési Céljaival, valamint a párizsi klíma-megállapodással is összefüggésben a korábbinál nagyobb volumenű beruházások, tudás-transzferek vannak készülőben, átalakulóban van az ezt támogató nemzetközi intézményi és finanszírozási rend. Alapvető érdekünk a vízpolitikai szerepünk megőrzése és további erősítése ebben a folyamatban, erre (is) támaszkodva és hozadékként a **vízipari export bővítése**. Ezt alapozta meg az első, és szolgálja a háromévente tervezett, további Budapesti Víz Világtalálkozó is.

Azonban hazánkban a vízipari export lehetőségek jelenleg korlátozottak. Ezért a rövid és középtávon a meglévő kapacitásokból a létező legnagyobb haszon elérése kell, hogy legyen a cél. Hosszú távon a hiányzó kapacitások újjáépítésével, aktív kormányzati támogatással, a vízipar Magyarország egyik vezető iparágává válhat.



Ezért 2017-től a Külgazdasági és Külügyminisztérium meghirdette a Vízipari Pályázati Programot, amelynek célja, hogy a pályázati program által a hazai vízipar a magyar export egyik húzóágazatává váljon az elkövetkező években. A Program vissza nem térítendő támogatást biztosít a hazai vízipari cégek külpiazi megjelenése, tevékenysége támogatására, lehetőséget nyújtva infrastrukturális beruházásokat megalapozó megvalósíthatósági tanulmányok, stratégiai dokumentumok, valamint pilot projektek költségeinek társfinanszírozására. A nemzetközi versenyre való felkészülés jegyében a program elősegítheti a cégek kutatás-fejlesztési kapacitásainak erősödését is. A Programnak köszönhetően a magyar vállalatok olyan referenciákkal gazdagodnak, amelyek elősegítik a későbbiekben nemzetközi beruházásokon önálló vállalkozóként, illetve beszállítóként történő indulásukat. A nyertes pályázatok földrajzi orientációja kapcsán hangsúlyozandó, hogy a nyugat-balkáni kezdeményezések mellett számos afrikai, azeri, chilei, indonéziai, és kárpátaljai projektek is benyújtásra kerültek. A támogatásban részesült tevékenységek között egyebek mellett nagyobb infrastrukturális beruházásokat megalapozó megvalósíthatósági tanulmányok elkészítése, innovatív termékek és technológiák exportját előmozdító pilot projektek megvalósítása, valamint külföldi szakemberek továbbképzését célzó programok is szerepeltek. A kialakult járványügyi helyzetre tekintettel 2020 tavaszán a programot határozatlan időre felfüggesztették, de a pályázat újraindítását tervezik.

ad 5. A társadalmi kapcsolatok és a vízzel kapcsolatos értékrend fejlesztése érdekében iránymutató az Aarhusi Egyezményből³ fakadó részvételi jogok megismertetése a társadalommal, hasonlóképpen a köznevelés vízgazdálkodási ismeretanyagának felülvizsgálata, a víz- és az oktatáspolitikai együttműködésének erősítése. A társadalmi tájékozottságot felmérő közvélemény kutatások rendszeres elvégzése. Az operatív kapcsolatok területén:

- ◆ Az érintett nyilvánosság tájékoztatása a vizeink állapotáról, a vízgazdálkodási feladatokról, a vízügyi igazgatási tevékenységekről és a víziközmű rendszerekről.
- ◆ Online hozzáférés lehetőségének megteremtése a vízügyi adatbázisokhoz.
- ◆ Publikus árvíz- és belvízvédelmi és aszály-előrejelző rendszer kifejlesztése.
- ◆ A víztakarékos technológiák és vízfogyasztási gyakorlatok népszerűsítése, az ÚJ VÍZ, mint tisztított szennyvíz hasznosításának elterjesztése.

1.2 V. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2021-2026 (NKP-5.)

Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét 1997. óta a Nemzeti Környezetvédelmi Programok jelentik. A Program kidolgozásáról, céljáról, tartalmáról és megvalósításáról a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik.

A Nemzeti Természetvédelmi Alapterv (továbbiakban: NTA) Magyarország természetvédelmi stratégiai tervdokumentuma, egy szakpolitikai stratégia, amely a Nemzeti Környezetvédelmi Program önálló, ámde integráns részeként meghatározza az állam természetvédelmi feladatai kapcsán követendő kiemelt célokat, kijelöli a cselekvési irányokat valamennyi érintett állami szerv, különösen a természetvédelmi igazgatási szervek számára. A jelenleg készülő NKP-5. és NTA-5. elfogadásáig az NKP

³ Az Egyezményt Magyarországon a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáférésről, a nyilvánosságnak a döntéshozatalban történő részvételéről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról szóló, Aarhusban, 1998. június 25-én elfogadott Egyezmény kihirdetéséről szóló 2001. évi LXXXI. törvény ültette át.



IV. (2015-2020) és az NTA IV. (2015-2020) hatályos, amelyeket a VGT2 9-1. melléklete ismerteti részletesen.

Az NKP-5 és az NTA-5 tervezete környezetpolitikai keretstratégiaként foglalja össze a környezeti jellemzőket, követve a DPSIR logikai keretet, **ismerteti a környezet állapotát befolyásoló főbb társadalmi, gazdasági folyamatokat (hajtóerőket), terheléseket, egyes esetekben** a jelenségek szintjén, **majd ezt követően** az állapotokat is előtérbe helyezve mutatja be a környezeti jellemzőket, helyzetet.

A készülő NKP-5 **átfogó célkitűzése**, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához.

Az átfogó célkitűzés érdekében felállított **stratégiai területek és elérendő célok** a következők:

- ◆ Az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése.
- ◆ Természeti értékek és erőforrások védelme, helyreállítása, fenntartható használata.
- ◆ Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése és körforgásos működésének erősítése.
- ◆ A környezetbiztonság javítása.

A négy stratégiai cél alá az NKP-5 tervezetében 22 stratégiai terület van alárendelve, amelyhez 94 célt határoztak meg. Az egyes stratégiai területek céljait részletesen az alábbi táblázatok foglalják össze.

A program **horizontális célja** a társadalom környezettudatosságának erősítése és a klímaváltozáshoz való alkalmazkodási képesség javítása.

A stratégiai célok elérését segítik az olyan **stratégiai eszközök**, melyek valamennyi stratégiai területtel összefüggenek. A részletezett stratégiai eszközök:

- ◆ A környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése
- ◆ Társadalmi részvétel, környezeti információ
- ◆ Környezetvédelem a területpolitikában
- ◆ Környezetvédelem a településpolitikában
- ◆ Stratégiai tervezés, környezeti kutatás, fejlesztéspolitika
- ◆ Közreműködés az Európai Unió környezetpolitikájának fejlesztésében és végrehajtásában
- ◆ Nemzetközi együttműködés
- ◆ Jogi szabályozás és jogalkalmazás

Az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése				
Levegőminőség javítása	Zajterhelés csökkentése	Egészséges ivóvíz biztosítása	Szennyvízelvezetés és -tisztítás, szennyvíziszap kezelés, hasznosítás	Zöldfelületek védelme, zöld infrastruktúra fejlesztése
1. Légszennyezettség kialakulásának megelőzése. 2. A levegő minőségének védelme: a szennyezettség csökkentése. 3. A Genfi Egyezmény módosított Göteborgi Jegyzőkönyvével és az egyes légköri szennyezőanyagok nemzeti kibocsátásainak csökkentéséről szóló új NEC irányelvvel összhangban a 2020-ra és 2030-ra előírt kibocsátás csökkentési célok a 2005. évi kibocsátásokhoz képest: o SO₂: 2005: 43 kt; 2020: 46%-os; 2030: 73%-os csökkentés; o NO_x: 2005: 165 kt; 2020: 34%-os; 2030: 66%-os csökkentés; o NMVOC: 2005: 124 kt; 2020: 30%-os; 2030: 58%-os csökkentés; o NH₃: 2005: 78 kt; 2020: 10%-os; 2030: 32%-os csökkentés; o PM_{2,5}: 2005: 27 kt; 2020: 13%-os; 2030: 55%-os csökkentés. 4. A sérülékeny csoportok, különösen a gyermekek védelmének biztosítása a beltéri levegőminőséggel összefüggő egészségkárosító hatásokkal szemben.	1. A stratégiai küszöbértékek (egész napra számított átlagos zajterhelés (L_{den}) 63 dB, az éjjeli (L_{éjjel}) 55 dB) feletti zajterheléssel érintett lakosok számának csökkentése a közlekedési létesítmények mentén, melyen belül elsőbbséget kell élvezzen az L_{den} = 73 dB, L_{éjjel} = 65 dB stratégiai küszöbértékeket meghaladó zajterhelésű területek zajcsökkentése. 2. A határérték feletti zajterhelés megszüntetése az ipari és szolgáltató létesítmények környezetében.	1. A közüzemi ivóvízellátás szolgáltatási színvonalának és biztonságának növelése, a vízkészleteket pazarló és többletköltségekkel járó hálózati veszteségek csökkentése. 2. A sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok védelme. 3. Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára, beleértve a hátrányos helyzetű csoportokat. 4. A kiemelt komponensek miatt fennálló egészségi kockázatok csökkentése, az érintett területek ivóvíz-minőségének javítása. 5. Másodlagos ivóvízminőségromlás megelőzése, hatásainak mérséklése. 6. Lakossági tudatosság növelése a csapvíz minőségével, lehetséges kockázataival és a vízhasználati szokásokkal összefüggésben.	1. A szennyvízelvezetés és -tisztítás, szennyvízkezelés fejlesztése a vizek jó állapotának elérése érdekében. 2. A szennyvíziszap környezetkímélő kezelése, illetve hasznosítása. 3. A települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv derogációs követelményeinek teljesítése.	1. A lakosság zöldterületekkel kapcsolatos elégedettségének növelése a zöldfelületi ellátottság kiterjesztése, a funkciók és „szolgáltatások” minőségi és mennyiségi javítása által 2. Zöldfelületek fenntartható módon való kialakítása, gondozása. 3. A zöldinfrastruktúra állapotának javítása.

Természeti értékek és erőforrások védelme, helyreállítása, fenntartható használata stratégiai területek és a kitzűzött célok

Természeti értékek és erőforrások védelme, helyreállítása, fenntartható használata			
A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem	Talajok védelme és fenntartható használata	Vizeink védelme és fenntartható használata	Környezeti kármentesítés
<u>A Natura 2000 területek, valamint a védett természeti, illetve nemzetközi természetvédelmi egyezmények hatálya alá tartozó területek megőrzése:</u> - Az ökológiai hálózat funkcionalitásának fenntartása. - A meglévő és potenciális zöldinfrastruktúra-elemek fejlesztése az éghajlatváltozás negatív hatásainak mérséklése és az alkalmazkodás elősegítése, a természetes és természetközeli területek közötti átjárhatóság javítása érdekében. - A Natura 2000 hálózatnak az élőhelyvédelmi és a madárvédelmi irányelvben lefektetett célok szerinti fenntartása, az élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, illetve helyreállítása. - Az országos jelentőségű védett természeti területek hálózatának fenntartása, illetve bővítése annak érdekében, hogy hazánk táji és természeti értékei megőrzéséhez a területi védelem feltételei rendelkezésre álljanak. - A védett természeti területek védettségi szintjének helyreállítása. - A nemzetközi jelentőségű természeti területek védelme, fenntartása, illetve bővítése. - Az ex lege védett természeti területek degradációjának megállítása, természeti állapotuk javítása, természeti és kulturális örökségi értékeik integrált megőrzése. <u>Földtudományi természeti értékek megőrzése:</u> n A földtudományi természeti értékek megóvása, hatékony felszíni és felszín alatti védelmük biztosítása <u>A tájszerkezet, tájjelleg, tájpotenciál védelme:</u> n Táji adottságokon (ideértve a vízkészlet adottságokat is) alapuló felelős tájhasználat elérése. n A tájidentitás megerősödése. <u>A védett, a védelemre szoruló, illetve közösségi jelentőségű fajok természetvédelmi helyzetének javítása</u> - A Pannon biogeográfiai régióra jellemző biodiverzitás megőrzése, a kedvezőtlen természetvédelmi helyzetben lévő fajok helyzetének javítása. <u>Természetvédelmi oltalom alatt álló területek és természeti értékek kezelése, fenntartása, őrzése:</u> - A természetvédelmi őrzés biztosítása, hatékonyságának javítása. - A természetvédelmi kezelési módok hatékonyságának biztosítása, javítása a biológiai sokféleség megőrzése és gyarapítása érdekében. - Élőhelyrekonstrukciók összehangolt megvalósítása. <u>Genetikai erőforrások megőrzése</u> - A genetikai erőforrások megőrzése. - A genetikailag módosított szervezetek környezetbe bocsátásából adódó természeti, környezeti és egészségi károk megelőzése. <u>Természetvédelmi monitoring, nyilvántartás és információs rendszer</u> - A természetvédelmi monitorozó, nyilvántartási és információs rendszerek működtetése, pontos, megbízható és hiteles információk szolgáltatása.	- A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása a különböző eredetű szennyezések megakadályozásával, a fenntartható talajhasználat ösztönzésével.	- A VKI céljainak megfelelően a felszíni és felszíni alatti víztestek, valamint a vizekkel kapcsolatban lévő védett területek "jó állapotának" elérése, a velük való hosszú távú és fenntartható gazdálkodás biztosítása. A VGT2-ben kitűzött környezeti célok: 2021-ig a jó ökológiai állapot elérése a vízfolyások 16%-a, az állóvizek 12%-a, a felszín alatti víztestek 83%-a (jó kémiai állapot 71%-a) esetében; 2027-ig a jó állapot elérése a vízfolyások 26%-a, az állóvizek 66%-a, a felszín alatti víztestek 91% esetében. - A felszíni és felszín alatti vizek, mint nemzeti vagyon és stratégiai erőforrás mennyiségi és minőségi védelme. - A vízkészletek észszerű és takarékos vízhasználatának elterjesztése. - A vizek többletéből vagy hiányából eredő káros hatások csökkentése, megelőzése. <u>Vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés és monitoring:</u> - A vizek jó állapotának elérése és ennek érdekében a VGT3 kidolgozás és időarányos végrehajtása. - A vizek terheléseinek, a terhelések hatásainak, mennyiségi és minőségi állapotának nyomon követése az intézkedési programok hatékonyságának ellenőrzése és felülvizsgálatának megalapozása, valamint a társadalom tájékoztatása céljából. <u>Stratégiai vízkészletek megőrzése:</u> - A sérülékeny földtani környezetű ivóvízbázisok védelme és az Ivóvízbázis-védelmi beruházási célprogram befejezése. - A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezésének csökkentése. <u>Komplex vízgazdálkodási feladatok:</u> - A Balaton jó ökológiai állapotához, a komplex hasznosítási célokhoz szükséges vízszint biztosítása. - A Balaton, a Tisza-tó, Fertő-tó és a Velencei-tó ökológiai állapotának javítása, megtartása (vízminőség védelme, a természetes élőhelyek (Kis-Balaton) vízigényeinek és a további hasznosítási céloknak megfelelő vízháztartás-szabályozás). - A Szigetköz vízpótlása, a víztestek jó ökológiai állapotának elérése, illetve megtartása, a csatlakozó felszín alatti víztest állapotának javulása. - A Ráckevei-(Soroksári)-Dunaág vízminőségének, ökológiai állapotának és vízzárlító képességének javítása. - A természetes fürdővizek minőségét veszélyeztető kockázatok felmérése, csökkentése. <u>Területi vízgazdálkodás:</u> - A vízvisszatartás, -tározás fejlesztése, illetve az árvízvédelmi védképesség megtartása, különös tekintettel a klímaváltozás következtében várható szélsőséges vízjárásra. - Az ár- és belvizek, illetve aszályok hatásának mérséklése a megelőzés előtérbe helyezésével, valamint a különböző célú (mezőgazdasági, ipari, kommunális) vízhasznosítás szabályozása, a vizek jó állapota, mint célkitűzés és a VGT intézkedések figyelembevételével.	- A szennyezettség mértékének csökkentése, felszámolása.

Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése és körforgásos működésének erősítése

A környezettudatos termelés előmozdítása, az ökoinnováció ösztönzése	A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	Energia-takarékosság és -hatékonyság javítása, a megújuló energiahasznosítás növelése	Hulladék-gazdálkodás	Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	Az agrárgazdaság környezeti aspektusai	Az erdő-gazdálkodás környezeti aspektusai	Az ásvány-kincsekkel való gazdálkodás környezeti szempontjai	Közlekedés és környezet	Turizmus és környezet
- Az erőforrás-hatékony, környezetbarát termelés elterjesztése, a termékek és szolgáltatások környezeti lábnyomának csökkentése.	- A vásárlói tudatosság szintjének emelése, a fenntartható életmód és fogyasztás iránti igény növelése, a fenntartható fogyasztói szokások térnyerésének ösztönzése. - A fenntartható életmódra és fogyasztásra való áttérés lehetőségeinek megteremtése. - Környezetbarát termékek és szolgáltatások népszerűsítése.	- Az energiafelhasználás hatékonyságának növelése, a takarékos energiahasználat elterjesztése. - 2030-ig a megújuló energiaforrás részarányának minimum 21%-ra történő növelése a környezeti szempontok figyelembevételével a bruttó végső energiafelhasználásban.	- Hulladék-képződés megelőzése, illetve csökkentése. - Elkülönített hulladékgyűjtés fejlesztése (ideértve a gyűjtés és a szállítás optimalizációját is) és a hasznosítás növelése (előnyben részesítve az újrahasználatot és az újrafeldolgozást). - A nem hasznosítható hulladék megfelelő kezelése.	- A Párizsi Megállapodásban leírtakkal összefüggésben, továbbá az Éghajlat-változási Kormányközi Testület jelentését figyelembe véve Magyarország 2050-re nettó zéró ÜHG kibocsátásra, azaz „klímaselegességre” törekszik. Végső cél a hazai ÜHG kibocsátás 95%-kal történő csökkentése az 1990-es kibocsátási értékhez képest. Folyamatosan, azaz 2030-ra 40%-os, 2040-re 65%-os kibocsátás csökkentése. - Az ozonkárosító anyagok felhasználásának teljes visszaszorítása; a termékekben, berendezésekben lévő ozonkárosító anyagok légkörbe jutásának megakadályozása: a fluorozott szénhidrogének (HFC-k) mennyiségének 79%-kal való csökkentése 2015-2030 között. - LULUCF szektor éves nyelését stabilan legalább 4,5-5 millió tCO₂e fölött kell	- A mezőgazdasági eredetű környezetterhelés csökkentése. - A természet- és környezet-kímélő gazdálkodási módok elterjesztése.	- Az erdőterületek kiterjedésének növelése (elsősorban az éghajlatváltozás nyomán megváltozó termőhelyi adottságokhoz alkalmazkodni tudó állományokkal, őshonos fajokkal). - Az erdők ökológiai, biodiverzitási értékének növelése.	- Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása során a környezetterhelés csökkentése és a környezeti károk megelőzése. A korábban keletkezett környezeti igénybevételek megszüntetése.	- A közlekedési és szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése. - A közösségi közlekedés igénybevételi részarányát érintő romlási folyamatok mérséklése, lehetőség szerint megállítása. - A közlekedési-szállítási igények csökkentése. - A nagyfolyami hajózás és kikötőfejlesztések esetén a környezet- és természetvédelmi szempontok maximális érvényesítése. - Az egyéni, nem motorizált	- Magas minőségű, élményalapú, interaktív és autentikus ökoturisztikai szolgáltatás biztosítása, a turisztikai infrastruktúra fejlesztése a természetvédelmi szempontok sérelme nélkül (az ökológiai sokféleség, a környezeti állapot fenntartása). - A természeti értékek bemutatása, a környezettudatos életmód iránti társadalmi felelősségvállalás, a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása, erősítése. - A turizmus kedvezőtlen környezeti hatásainak csökkentése.

Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése és körforgásos működésének erősítése

A környezettudatos termelés előmozdítása, az ökoinnováció ösztönzése	A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése	Energia-takarékosság és -hatékonyság javítása, a megújuló energiahasznosítás növelése	Hulladék-gazdálkodás	Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira	Az agrárgazdaság környezeti aspektusai	Az erdő-gazdálkodás környezeti aspektusai	Az ásvány-kincsekkel való gazdálkodás környezeti szempontjai	Közlekedés és környezet	Turizmus és környezet
				tartani 2050-ig. - A klímaváltozáshoz való sikeres alkalmazkodás megvalósítása a nemzeti (természeti, humán, társadalmi és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása érdekében; - Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek bővítése, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottság növelése. - A klímaváltozásból fakadó valamennyi hazánkban fellépő emberi megbetegedés számba vétele, jellemzőik feltárása, valamint az érintettek teljes körének elérése a megelőző intézkedésekkel. - A védekezésben a megelőzés szerepének fokozatos növelése a beavatkozás (mentés, betegellátás, rehabilitáció) súlyához képest.				közlekedési formák elősegítése, fejlesztése.	

A környezetbiztonság javítása stratégiai területek és a hozzájuk rendelt célok

A környezetbiztonság javítása		
Kémiai biztonság	Nukleáris biztonság, sugárvédelem és környezet	Környezeti kármegelőzés és kárelhárítás
1. A vegyi anyagok egészségre, környezetre gyakorolt (együttes) hatásának megismerése. 2. A vegyi anyagok által okozott káros hatások és veszélyek csökkentése a teljes életciklusukban. 3. A sérülékeny lakossági csoportok (pl. gyermekek, terhes nők) magasabb szintű védelme a vegyi anyagok káros hatásaitól. 4. Az ipar és a lakosság vegyi anyagokkal kapcsolatos mértéktartó, tudatos magatartásának kialakítása.	1. A lakosság sugárterhelésének csökkentése. 2. A radioaktív, nagy aktivitású hulladékok és kiégett üzemanyagok megfelelő kezelése. 3. A nukleáris veszélyhelyzet korai felismerése, jelzése, riasztás és az aktuális és várható sugárzási helyzet elemzése, értékelése. 4. A nukleáris veszélyekből eredő kockázatok csökkentése, a nukleáris veszélyhelyzetek elhárítására történő felkészülés és együttműködés.	1. A környezeti károk megelőzése. 2. A természeti és emberi eredetű veszélyekből eredő kockázatok csökkentése. 3. A veszélyes, környezetbiztonsági kockázatot jelentő emberi tevékenységek biztonságának növelése. 4. A bekövetkezett környezetkárosodás felszámolása, a következmények enyhítése, csökkentése, elhárítása, az eredeti állapot helyreállítása. 5. A kárelhárításban, védekezésben érintett szervezetek működtetése, együttműködésének fejlesztése.



Az NTA-5 átfogó céljai a Tervezet szerint az alábbiak:

- ◆ A biológiai sokféleség megőrzése, az Európai Unió 2030-ig szóló „Hozzuk vissza a természetet az életünkbe” biológiai sokféleség stratégia hazai megvalósítása (továbbiakban: EU stratégia):
 - az EU 2030-ig szóló biológiai sokféleség stratégiájában szereplő célkitűzéseket szem előtt tartva a 2020 utáni időszakra szóló nemzeti biológiai sokféleség megőrzési stratégia kidolgozása és végrehajtása
 - a biológiai sokféleség csökkenésének és az ökoszisztéma szolgáltatások további hanyatlásának megállítása 2030-ig, valamint állapotuk lehetőség szerinti javítása, helyreállítása;
 - a védelemben részesülő területek koherens hálózatának kialakítása, a hazai zöld infrastruktúra kiteljesítése;
 - a hazai ökoszisztémák és szolgáltatásaik térképezése és értékelése, a megőrzést célzó ágazati együttműködések erősítése, az ökoszisztéma-alapú gazdálkodási megközelítés segítése;
 - az élőhely-rehabilitációs és -rekonstrukciós munkák folytatása, a degradált élőhelyek rekonstrukciója, az Európai Unió természethelyreállítási tervének nemzeti megvalósítása;
 - a biológiai sokféleséget veszélyeztető inváziós fajok elleni fellépés;
- ◆ A Natura 2000 hálózat működtetése:
 - a hálózat működtetésével kapcsolatos feladatok finanszírozási kereteinek biztosítása;
 - a Natura 2000 fenntartási tervek elkészítése és ütemezett aktualizálása;
 - a kedvezőtlen természetvédelmi helyzetű közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek helyzetének javítása
 - a társadalmi elfogadottság és kommunikáció erősítése.
- ◆ A barlangok és a földtudományi természeti értékek természetvédelmi helyzetének javítása.
- ◆ Hazánk táji örökségének és táji sokféleségének ágazati együttműködésen alapuló komplex védelméhez szükséges feltételek kialakítása, jogi környezetének felülvizsgálata.
- ◆ Tájvédelmi kutatások támogatása, az eredmények vizsgálata, értékelése, valamint a tájdiverzitás-monitorozása.
- ◆ A természetvédelmi tervezés erősítése, a nemzeti parkok övezeti besorolásának kihirdetése.
- ◆ A természetvédelem jogi, intézményi, személyi és költségvetési hátterének fejlesztése.
- ◆ Az európai uniós források természetvédelmi fejlesztések finanszírozására történő hatékony felhasználása.
- ◆ A nemzetközi természetvédelmi, tájvédelmi kötelezettségek teljesítése.
- ◆ A nemzeti park igazgatóságok, illetve a Természetvédelmi Őrszolgálat létszámának fejlesztése és megfelelő technikai eszközökkel való ellátása.
- ◆ Társadalmi kapcsolatok fejlesztése - nagyobb környezeti tudatosság elérése, a természetvédelem elfogadottságának javítása érdekében.
- ◆ A természetvédelem ökoturisztikai létesítményei és szolgáltatásai körének, színvonalának fejlesztése.



- ◆ A természetvédelmi kutatás, fejlesztés támogatása: a nemzeti park igazgatóságoknál, illetve az igazgatóságok megbízásából folyó, alkalmazott természetvédelmi (gyakorlati) kutatások ösztönzése, erősítése.
- ◆ A több, mint két évtizede működő Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) egységes működésének fenntartása, eredményeinek értékelése, bemutatása. Az NBmR felülvizsgálata, fejlesztése, rendszer-szemléletű összehangolása, a működtetés intézményi és pénzügyi hátterének hosszú távú biztosítása.
- ◆ A Természetvédelmi Információs Rendszer továbbfejlesztése:
 - a rendszer külső adatkapcsolatainak biztosítása, az állami nyilvántartások összehangolása;
 - a természetvédelmi biotikai adatgyűjtést célzó monitorozó programok adatszolgáltatásának felülvizsgálata, rendszer-szintű összehangolása, a működtetés intézményi és pénzügyi hátterének biztosítása.
 - természetvédelmi alapinformációkat hordozó térképek (Natura 2000, védett, ökoháló stb.) és térinformatikai fedvények lakossági hozzáférhetőségének biztosítása.

Az idegenhonos inváziós fajok kérdésköre több hazai stratégiában is megjelenik, mint kiemelt prioritás. A Biodiverzitás Stratégia, illetve az NTA-5 külön fejezetekben foglalkozik az idegenhonos inváziós fajok elleni fellépés szükségességével, követve a nemzetközi ajánlásokat és az uniós stratégiát. Az Agrárminisztérium 2020-ban elkészítette az **Európai Unió jegyzéken szereplő idegenhonos inváziós fajok terjedési útvonalainak magyarországi átfogó elemzése és értékelése, valamint a terjedési útvonalak cselekvési terveit (IAS)**.

Az egyes fajoknál sorra veszik területi elterjedtségüket és a káros hatásukat is. Az idegenhonos inváziós fajok elleni hatékony fellépés alapvető követelménye a fajok terjedési útvonalainak azonosítása, 14 útvonal került megnevezésre, amelyek mindegyikére készült cselekvési terv intézkedések és az érintett szereplők meghatározásával.

Felszíni és felszín alatti vizeket érő várható hatások

A vízminőség kérdéskörrel legfőképpen a Vizek védelme stratégiai terület foglalkozik, de az NKP-5-ben sok cél és sok intézkedés végrehajtása javítja a felszíni és a felszín alatti vizek, valamint víztől függő ökoszisztémák állapotát. A VGT-hez kapcsolható intézkedések is több helyen, szétszórva találhatók.

A Tervezetre készült SKV szerint a vizeink védelme és fenntartható használata stratégiai terület fő célkitűzései, a víztestek jó állapotának elérése, a vízkészletek mennyiségi és minőségi védelme összhangban vannak a VKI és a VGT3 céljaival. Összefoglalóan megállapítja, hogy az NKP-5 alapvetően hatékonyan támogatja a VKI céljainak és a VGT intézkedéseinek megvalósulását.

1.3 A fenntarthatóság felé való átmenet nemzeti koncepciója - Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia 2012-2024 (NFFS)⁴

A 2007-ben a kormány által elfogadott első hazai Nemzeti Fenntartható Fejlődési Stratégia elsősorban a fenntarthatósági elsőbbségi célok kidolgozására fókuszált ágazati szemléletben. Jelen, második Keretstratégia középpontjába a nemzeti erőforrásaink állapotának bemutatása, a jövő generációkat

⁴ A 18/2013 (III. 28) OGY határozat melléklete: http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=159665.239130



„eladósító” folyamatok azonosítása, valamint az erőforrások megfelelő karbantartását segítő intézményrendszer kialakítása áll.

A nemzeti erőforrások terén mutatkozó, nem fenntartható állapotok javítása a folyamatok, ok-okozati kapcsolatok gyökerének, alapvető hajtóerőinek kezelését igényli. A tüneti kezelés – bár a jelenben könnyebben elviselhető helyzetet teremthet – hosszú távon nem segít, a problémák újratermelődnek.

A Keretstratégia szemléletében a fenntarthatóság felé való átmenet célja a közjó tartós biztosítása. A jó élet lehetőségének alapjait jelentő erőforrásaink hosszabb távú megóvása a rövidtávú érdekekkel egyensúlyba hozó kormányzást, szabályozást és gazdálkodást jelent. A fenntarthatósági politika középpontjába pedig – az eddigi ágazati megközelítés helyett – az embert és a közösségeket kell helyezni.

A nemzet fenntarthatósági politikájának átfogó célja a folytonosan változó társadalmi/humán-gazdasági-természeti külső környezethez való alkalmazkodóképesség feltételeinek biztosítása, az ahhoz szükséges kulturális adaptáció minőségi javítása. A négy alapvető nemzeti erőforrás (emberi, társadalmi, környezeti és gazdasági) területén 34 stratégiai célt és 77 teendőt (eszközcélt) határozott meg. A célok rendszere a következő:

- ◆ **Emberi erőforrások:** Cél a népességében stabil, egészséges, a kor kihívásainak megfelelő készségekkel és tudással rendelkező emberek alkotta, a kirekesztettséget fokozatosan csökkentő társadalom.
 - **Demográfia:** Közép távon kívánatos és elérhető a születések számának növelése, a halandóság csökkentése, ezek eredményeképpen a népességfogyás lelassítása, hosszú távon a népességszám stabilizálása. Mivel a társadalom öregedése nem elkerülhető, fontos az idős emberek egészségének megőrzése, a társadalmi együttműködésben való szerepük lehetőségének biztosítása. A súlyos problémát jelentő elvándorlás lefékezéséhez szükség van a kritikus mértékben érintett szakmákban versenyképes munkabérek biztosítására. Meg kell kezdeni egy bevándorlási politika kialakítását.
 - **Egészség:** A halandóság csökkentésében a közép-európai régiós átlaghoz való felzárkózás a cél, ezzel együtt a betegségteher túlnyomó részét adó, jelentős mértékben az életmódtól függő krónikus nem fertőző megbetegedések számának csökkentése, az egészségkockázatos magatartási formák arányának, valamint a környezeti kockázati tényezők mérséklése.
 - **Tudás:** Olyan oktatás-nevelés-képzés (és kulturális intézményrendszer) kialakítása a cél, amely egyfelől fejleszti az értékeket, erkölcsi normákat, a társadalmi minőséget, az érzelmeket, a közösségekhez való kötődést, rendszerszemléleti képességet ad, másfelől biztosítja a munkavégzéshez szükséges tudás, készségek és kompetenciák elsajátítását, a társadalmi tanulás új formáinak létrejöttét, kialakítja az életen át tartó tanulásra való igényt. Az intézményrendszer törekszik az egyenlő esélyű hozzáférés biztosítására a társadalmi egyenlőtlenségek csökkentése érdekében. Fontos a fenntarthatóságot szolgáló hétköznapi életstratégiákkal kapcsolatos (pl. egyszerű mezőgazdasági, kertművelési és háztartási) ismeretek átadása is. A minőségi oktatást szolgálja az oktatásban töltött idő növelése és az oktatási rendszer szelektivitásának csökkentése. Cél továbbá, hogy a gazdasági-társadalmi fejlődés fő forrásává a tudás és az innováció váljon, s hogy növekedjen a foglalkoztatható emberek száma.
 - **Társadalmi kohézió - Leszakadó csoportok integrációja:** A szegénység vagy az etnikai alapú társadalmi kirekesztettség az egyik legsúlyosabb akadálya a szolidáris, tudásalapú, egészséges társadalom megteremtésének.



- ◆ Társadalmi erőforrások: Cél a fenntarthatóságot támogató kultúra kialakítása, a fenntartható társadalom szempontjából pozitív értékek, erkölcsi normák és attitűdök erősítése. Mivel minden társadalom környezete folyamatosan változik, e változáshoz saját önazonosságunk megtartása mellett alkalmazkodnunk kell. Ebből fakadóan karban kell tartanunk azon ismereteinket, amelyek a közösség összetartozását és fennmaradását szolgálják.

 - A bizalom infrastruktúrájának erősítése: Elkerülhetetlen a korrupció és a gazdasági járadékvadászat elleni fellépés, a normák betartásának biztosítása, a társadalmi-gazdasági kapcsolatok befolyásoló állami szabályzórendszer stabilitásának megteremtése, a kormányzás kiszámíthatóságának erősítése.
 - A munka társadalmi körülményei: Növelni kell a munkakörülményekkel való elégedettséget és örömezt, a szervezeti kultúra fejlesztésével csökkenteni kell a munkahelyi stresszt. A társadalmi kirekesztettség mérséklését célzó programok segítségével a munkába bevonható polgárok körét bővítjük, a foglalkoztatottságot javítjuk.
 - A családi értékek erősítése: Támogatandó a párkapcsolatokhoz, házassághoz kapcsolódó értékek (a nevelésben, továbbá a civil szervezetek és egyházak segítségével).
 - A múlt örökségének ápolása, kulturális szolgáltatások fejlesztése: Kíváncsú a társadalmi összetartozás erősítése, a bizalom újratermelése, működőképes közösségi hálózatok fenntartása, a fenntarthatósággal kapcsolatos értékek erősítése, a kulturális hagyományok felélesztése, a kulturális sokszínűség elismerése, szellemi, tárgyi és épített örökség megőrzése, értékeinek kibontakoztatása, fenntartható használata.
- ◆ Természeti erőforrások: A környezeti eltartóképességet, mint a gazdálkodás korlátját kell érvényesíteni.

 - Biodiverzitás, megújuló természeti erőforrások: Az Európában egyedülálló fajgazdagság fenntartása, a táj és a természeti értékek megőrzése, az ökoszisztéma-szolgáltatások kimerítésének megakadályozása szükséges. Fontos cél a talaj termőképességének fenntartása, a természetes területek beépítési sebességének csökkentése, a fenntartható hozamon alapuló gazdálkodás a megújuló erőforrásokkal.
 - Az embert érő környezeti terhelések csökkentése: Az emberi egészséget és életminőséget veszélyeztető kibocsátásokat korlátok között kell tartani, azokat megfelelően szabályozni szükséges.
 - Nem megújuló természeti erőforrások: Szükséges az ésszerű, beosztó gazdálkodás az ásványkincsekkel és az energiahordozókkal.
- ◆ Gazdasági (fizikai) erőforrások: Fontos az önrendelkezés megfelelő szintjének fenntartása a gazdaságpolitikai döntésekben. Cél a fizikai tőke szelektív gyarapítása, a közösségi tőkejavak amortizációjának pótlása. Kiemelt feladat a vállalkozói réteg megerősítése, a hazai tőkebefektetések fokozatos növelése, külföldi kitértségünk csökkentése. Fontos a lokalizáció és a nemzetközi gazdasági kapcsolatok kihasználása közötti ésszerű arány megteremtése, a helyi gazdasági kapcsolatok (pl. város és vidéke) erősítése.

 - A vállalkozói tőke és az innováció erősítése, a foglalkoztatás bővítése: Cél a vállalkozások fenntartható fejlődéséhez szükséges üzleti környezet fejlesztése, a bizalom infrastruktúrájának erősítése, az innovációs ráfordítások és a forrásfelhasználás hatékonyságának növelése, a környezetterhelést csökkentő technológiák elterjedésének ösztönzése
 - Költségvetési politika: Szükséges az államadósság ésszerű szintre csökkentése, a prudens költségvetési gazdálkodás tartósítása.



- Életpálya-finanszírozás: Kiemelt feladat a korosztályos egyensúly, az erőforrások generációk közötti, jóléti célú (pl. gyermektámogatások és nyugdíj) átcsoportosítása egyensúlyának fokozatos visszaállítása.

A természeti erőforrások területén a vonatkozó célok rendszere **megfelelő keretet teremt a VKI követelmények érvényesítéséhez.**

A NFFS szerint a környezeti eltartóképességet, mint a gazdálkodás korlátját kell érvényesíteni. Az Európában egyedülálló fajgazdagság fenntartása, a táj és a természeti értékek megőrzése, az ökoszisztéma-szolgáltatások kimerítésének megakadályozása szükséges. A talaj termőképességének fenntartását, a természetes területek beépítési sebességének csökkentését, a fenntartható hozamon alapuló gazdálkodást a megújuló erőforrásokkal tűzi ki célul.

Az emberi egészséget és életminőséget veszélyeztető kibocsátásokat korlátok között kell tartani, azokat megfelelően szabályozni szükséges, s mivel az emberi egészség és életminőség alapvető eleme a víz, ezért ez a víz védelmét is feltételezi.

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia **előrehaladásáról** kétévenként monitoring jelentés készül, legutóbb 2019-ben, amely jelentés éppen félidőben, 2018-ig értékeli a célkitűzések megvalósításának helyzetét.

A jelentés szerint különösen jól teljesítünk a gazdasági tőke növelésében és egyes gazdasági makromutatókat tekintve. E pozitív részeredmények ellenére hazánk fenntarthatósági állapota összességében rossz, egyes trendek európai, s különösen kelet-közép-európai összehasonlításban igen kedvezőtlenek. A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács 2019. május 30-i Cselekvési terv javaslata a természeti erőforrások hazai helyzetét vizsgálva hívja fel a figyelmet, hogy a jelenlegi kormányzati ciklus fő célkitűzései megvalósíthatatlanok a környezeti fenntarthatóság nélkül.

Az előrehaladási jelentésben értékelt mutatók és a nemzeti erőforrások állapotára vonatkozó minőségi elemzések alapján – az egyes részterületeken megmutatkozó javulások ellenére – az vetíthető előre, hogy 2024-re a Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiában foglalt célokat többségükben és általánosságban nem fogjuk tudni elérni, hazánk fenntarthatósági átmenetében a szükségesnél kisebb előrehaladást láthatunk majd. Ennek megfelelően Magyarország az ENSZ 2030-ra kitűzött Fenntartható fejlődési céljai (SDG-k) teljesítéséhez szükséges nemzeti hozzájárulásában is lehetőségeihez képest gyengébben teljesíthet.

A fenntarthatóság intézményrendszere továbbra is kiegyensúlyozatlan. Míg az Alaptörvény számos rendelkezése, a jövő nemzedékek szószólója, a különböző tanácsadó testületek (NFFT, Országos Környezetvédelmi Tanács, Versenyképességi Tanács), a köztársasági elnöki hivatal fenntarthatósági igazgatósága együttesen világszinten egyedülállóan gazdag fenntarthatósági intézményrendszert mutat, addig a végrehajtó hatalom területén a fenntarthatóság általában és horizontális összetettségében továbbra sem stratégiai szempont. Hiányzik az érdemi kormányzati koordináció, a horizontális integráció gyenge, az erre vonatkozó országgyűlési határozati ajánlás is csak formálisan, de nem érdemben teljesült.

Az elmúlt években jelentősen nőtt a gazdasági aktivitás, így a bruttó hazai termék (GDP), de ezt úgy értük el, hogy a munka-termelékenység sokáig csak stagnált, a természeti erőforrás-termelékenység pedig tartósan romlott (2012. évi 1,14 Euro/kg-ról 2018-ra 0,81 Euro/kg-ra, az EU-s átlag 2,07 Euro/kg) – mindez nem fenntartható fejlődési pályát mutat. A természeti erőforrásokat jelentős degradáció jellemzi mind az utóbbi két évben, mind pedig az NFFS elfogadása óta. Tartós és jelentős mértékű hazai trend az élőhelyek eltűnése, a még megmaradó élőhelyek állapotának romlása, a táj degradációja. Fajok válnak veszélyeztetetté, más fajok egyedszáma csökken. Az élőhelyek eltűnésével és folyamatos



degradációjával, azaz a biodiverzitás csökkenésével az ökoszisztémák szolgáltató-képessége csökken. A biológiailag inaktív területek aránya viszonylag hosszú ideje, magas szinten stagnál. Problémát jelent, hogy a műtrágyahasználat növekszik, az intenzív mezőgazdasági termelés továbbra is kiterjedt, és ezzel összefüggésben áll a növekvő talajdegradáció mellett **a felszíni és felszín alatti vízkészletek nem kielégítő ökológiai és kémiai állapota**. Előremutató folyamat, hogy a vízgazdálkodás területén a víz megtartására és a takarékos öntözéses gazdaságok kialakítására való célkitűzések kerültek megfogalmazásra.

Továbbra is megoldást sürget a víziközmű-szolgáltatók és az általuk kezelt infrastruktúra helyzete, melyre az előző monitoring jelentés óta sem sikerült megoldást találni. A változó lakossági fogyasztási szokások, a rezsicsökkentés gazdasági hatásai és az elavult infrastruktúra felújítási szükségletei valós fenntarthatósági dilemmákat vetnek fel, továbbá a rendszer pénzügyi és műszaki fenntarthatósága következtében súlyos környezeti fenntarthatósági kérdések merülnek fel.

Az értékelés alapján a Tanács **fenntarthatósági fordulatot** javasol. A javasolt fenntarthatósági fordulat két kulcsterülete a természeti erőforrások túlzott használatának lefékezésére, a környezeti és természeti erőforrás korlátok határozottabb megjelenítése és a humán erőforrásaink nagyobb arányú, időben tartósabban érvényesülő növelése, melynek első lépése az oktatásban megvalósítandó lényeges változtatások megtétele.

💧 A környezeti fenntarthatósági fordulat lényegi elemei a következők:

- a területhasználat reformja: a biológiailag aktív területek csökkenésének megállítása, a beruházások zöld mezőről barna mezőre terelése, **az ország vízviasszatartó képességének növelése a vizes élőhelyek rehabilitációjával**, a városi zöldterületek fejlesztése, a mezőgazdaságban az ökológiai szolgáltatások növelése;
- körforgásos gazdaság: a hozzáférés-alapú gazdaság támogatása, a természeti erőforrás-termelékenység radikális javítása, különösen az építőipar, a közlekedés és a mezőgazdaság környezeti teljesítményének jelentős fejlesztése;
- karbonszegény gazdaság: az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, az energiahatékonyság javítása, valamint az éghajlatváltozás hatásaira való felkészülés, alkalmazkodás, az e területen meglévő sérülékenységek csökkentése.

A környezeti fenntarthatósági fordulat alapvető **eszközei** a természeti erőforrások használatára vonatkozó szabályok, korlátozó feltételek szigorítása, a természeti tőke csökkentésének, a környezet használatának beárnyázása (díjak bevezetése, adók kivetése), a környezetileg káros költségvetési kiadások felszámolása, egyes már meglévő támogatások környezeti szempontokkal való kiegészítése, így a környezeti fenntarthatósági fordulat megvalósítása nem keletkeztet költségvetési többletkiadásokat.

💧 A humán fenntarthatósági fordulat alapvetően a tudástőke bővítésének feltételein javít:

- a pedagógus-béreknek néhány éven belül el kell érniük a diplomás átlagbért, a pedagógus hivatást a legtehetségesebb fiatalok számára is vonzó életpályává kell alakítani;
- javítani kell az oktatás-nevelés módszertanán annak érdekében, hogy a tanulók kreativitása jobban kibontakozhasson, problémamegoldó-képességük jelentősen növekedjen és javuljon teljesítményük az együttműködésen alapuló problémamegoldás terén,
- növelni kell a tanulók oktatásban eltöltött átlagos idejét a középfokú oktatásban megfigyelhető lemorzsolódás lényeges csökkentésével és a felsőfokú oktatásban résztvevők arányának növelésével,



- jelentősen javítani kell az oktatás társadalmi mobilitást szolgáló funkcióját, csökkenteni kell a magyar iskolarendszer szelektivitását.

A humán fenntarthatósági fordulatnak jelentős költségvetési igénye van, ám ennek forrásai megteremthetőek, részben a környezetileg káros támogatások csökkentése révén, másrészt pedig azon területek forrásainak átcsoportosításával, ahol az európai átlag közelébe vagy azt meghaladó szintre fejlődünk. Így egyre kevésbé van szükség a gazdálkodó szervezeteknek kifizetendő munkahelyteremtés célú közvetlen támogatásokra vagy az úthálózat nagyarányú mennyiségi bővítésére.

A társadalmi-gazdasági fejlődés üteme felgyorsítható és tartósan magas szinten tartható, ha annak alapjait máshol, nem az erőforrások nagyobb mennyiségű felhasználásában, hanem a tudás, az innováció, a hatékonyság, a termelékenység növelésében, fejlesztésében találjuk meg. A Tanács ebben látja a közepes fejlettség – és egyben a természetet felélő fejlődés – csapdájából való kijutás útját.

1.4 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció (OFTK)⁵ és a területrendezési tervek

Az ország hosszútávú jövőképét 2030-ig az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció határozza meg. (NEMZETI FEJLESZTÉS 2030 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció, Készült a területfejlesztési politika megújításáról, az új Országos Területfejlesztési és az új Országos Fejlesztési Koncepció kidolgozásáról szóló 1254/2012. (VII. 19.) Korm. határozat alapján.

Az Országgyűlés az 1/2014. (I. 3.) OGY határozattal elfogadta a Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptiót. A dokumentum, mely a korábbi Országos Fejlesztési Konceptió és az Országos Területfejlesztési Konceptió integrálásával készült, rögzíti az ágazati fejlesztési- és a területfejlesztési célokat, valamint összehangolja azokat. A koncepció a 2014-2020-as uniós tervezéshez is kiinduló alapot ad. Az OFTK céljait tekintve a gazdasági válság utáni világ kihívásaihoz igazodó új fejlesztéspolitikai irányokat és elveket fogalmaz meg, miközben megerősíti és összeköti velük a továbbra is követendő fejlesztési irányokat. Kiemelt figyelmet kap Magyarország nemzetközi kapcsolatrendszere és szerepe is. A dokumentum fontos része a településhálózat egészét integráló területi célok megfogalmazása, ami a települési önkormányzatok számára jelent fontos iránymutatást saját fejlesztéseikben. Új fejlesztéspolitikai szereplőként a megyék fejlesztési céljait is integrálja a koncepció.

Az OFTK átfogó célként tűzi ki a **természeti erőforrásaink fenntartható használatát, értékeink megőrzését és környezeti védelmét**. Ezen belül egyrészt cél a hosszú távú gazdasági potenciálunkat és életfeltételeinket biztosító természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás megteremtése, az erőforrások megőrzése a jövő generációinak számára, mind mennyiségben, mind minőségben. Cél másrészt a élelmiszer-, az energia-, a környezet-, valamint a klímabiztonság megteremtése, az egészséges ivóvízellátás, a biodiverzitás, a tájak és az élővilág sokféleségének megőrzése, az egészséges élet környezeti feltételeinek és jobb minőségének biztosítása, a fenntartható életmód, termelés és fogyasztás elősegítése.

Az átfogó célon belül az alábbi részletes célokat tűzi ki e dokumentum:

⁵ Az 1/2014 (I. 3.) OGY határozat melléklete: http://doc.hjegy.mhk.hu/20144130000001_1.PDF



💧 A versenyképes, innovatív gazdaság:

- ⚙️ A fejlődési potenciált hordozó ágazatok (pl.: Autó- és járműipar, elektronikai iparágak, híradástechnika, egészségipar, gyógyszeripar, orvosi berendezés és eszközgyártás, élelmiszeripar, építő- és építőanyag ipar, logisztika, gépipar, szerszámgyártás, vegyipar, környezetvédelmi ipar) fejlesztése
- ⚙️ A geotermális és megújuló energetikai potenciál kihasználása, az energiahatékonyság növelése és a zöld gazdaság előmozdítása

💧 **Életképes vidék, egészséges élelmiszertermelés és ellátás:** Cél a vidéki térségek népességeltartó és népességmegtartó képességének javítása, ennek érdekében tájaink természeti értékeink, erőforrásaink megőrzése, a sokszínű és életképes agrártermelés, az élelmezési és élelmiszerbiztonság megteremtése, a vidéki gazdaság létalapjainak biztosítása, a vidéki foglalkoztatás növelése, a vidéki közösségek megerősítése, a vidéki népesség életminőségének javítása.

- ⚙️ A foglalkoztatást és a természeti erőforrások fenntartható módon történő felhasználását biztosító, életképes agrár- és élelmiszergazdaság, valamint a termelés szerkezet kialakítása.
- ⚙️ A természet-, táj- és környezetvédelem szerepének erősítése, a biológiai sokféleség megőrzése, a vidéki örökség, vidéki térségeink táji, társadalmi, gazdálkodási és építészeti értékeinek megőrzése és értékalapú fejlesztése, a hagyományápolás és a helyi identitás erősítése.

💧 **Stratégiai erőforrások megőrzése, fenntartható használata és környezetünk védelme:** Cél a természeti erőforrásokkal való takarékos és hatékony gazdálkodás, így a fenntartható energiagazdálkodás, a zöldgazdaság-fejlesztés, a stratégiai természeti erőforrások (a víz, a talaj, az ásványkincsek) fenntartható használata, a biodiverzitás megőrzése, a természeti értékek védelme, a környezetminőség javítása és a környezetbiztonság erősítése. További cél a fenntartható életmód, fogyasztás és termelés elterjesztése, a környezettudatosság erősítése. Ez magába foglalja:

- ⚙️ Természeti erőforrásaink fenntartható és stratégiai szemléletű védelmét, és takarékos felhasználását;
- ⚙️ Az élővilág, a termőföld, a talajok és a vízbázisok védelmét, az ivóvízminőség javítását, illetve a tájgazdálkodási keretbe illesztő vízgazdálkodást;
- ⚙️ Az energiahordozókkal, építőipari alapanyagokkal való fenntartható gazdálkodást és az ásványkincsek védelmét;
- ⚙️ A biológiai- és táji sokszínűség valamint a hazai erdők védelmét, megőrzését;
- ⚙️ A zöldgazdaság bővítését, a környezetvédelmi ipar fejlesztését, energia-takarékosság és –hatékonyság, energiabiztonság, megújuló energia térségi autonóm energiaellátási rendszerekben való fenntartható hasznosítása, geotermikus energia komplex hasznosítása, földhő hasznosítás;
- ⚙️ A klímabiztonság megteremtését, a települési és intézményi klímavédelmet, valamint a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást;
- ⚙️ A környezetvédelmet és a környezetbiztonságot;



- ☀ A környezeti oktatást, nevelést és szemléletformálást erősítését.

Az OFTK területi specifikus célokat is megfogalmaz. Ezen belül kiemelendő a vidéki térségek népességeltartó képességének növelése cél, melyben nevesíti: a klímaváltozás hatásai által különösen érintett vidéki térséget (pl.: a Duna-Tisza közti Homokhátság), ahol növelni kell a térségek alkalmazkodó képességét. (e törekvés nem kizárólagosan a vidéki térségeket érinti, a kedvezőtlen klímahatások ellen a városainkban is védekezni kell).

Magyarország 2030-ban Kelet-Közép-Európa egyik vezető gazdasági és szellemi központja lesz, lakosságának biztonságos megélhetést biztosító, az erőforrások fenntartható használatára épülő versenyképes gazdasággal, azzal összefüggésben gyarapodó népességgel, megerősödött közösségekkel, javuló életminőséggel és környezeti állapottal.

Jövőkép szerint 2030-ra az ország közel két évtizede fenntarthatóan fejlődik, a gazdasági teljesítményünk és a foglalkoztatás jelentősen bővül. Patrióta gazdaságpolitika mellett az ország gazdasági teljesítménye és GDP-je jelentősen nő, ami helyi és térségi szinten is fokozatos, mérhető életminőség javulást eredményez.”

Ehhez a jövőképhez a következő a **vízgazdálkodásra is hatással lévő** célok teljesülését várják:

Célok	Következmények a vízstratégiára nézve
Az ország Kelet-Közép-Európa egyik legvonzóbb és legkedvezőbb gazdasági- és üzleti környezetét biztosító országa.	Veszély: Gyengülő vízvédelmi hatóságok(vizek mennyiségi és minőségi védelme egyaránt) és engedélyezési rendszer, a vízkészlet-gazdálkodás, a VKI követelmények érvényesítési lehetőségei szűkülnek
Jelentős beruházások valósulnak meg, melyek hozzájárulnak a munkahelyteremtéshez és tekintettel vannak a természeti erőforrások védelmére, valamint a környezeti fenntarthatósági szempontokra. Erős hazai ipar alakul ki, ami jelentős részben az itthoni kis- és középvállalkozások hálózatára épül, részben pedig a globális nagyvállalatok rendszeréhez kapcsolódik.	Feladat: Vízigény- és szennyező-anyagkibocsátás növekedés elsősorban az ipar és a mezőgazdaság részéről, a mentett ártéri értékek növekedése Lehetőség: ÁKK-ra épülő nem szerkezeti intézkedésekkel csökkenteni az amúgy növekvő kockázatokat, VKI és a környezeti fenntarthatósági szempontok érvényesítése
Agrár- és élelmiszergazdaságunk megerősödve, növekvő szerepet vállal a nemzetgazdasági teljesítményben és az exportban, a vidéki térségek fejlődésében és a foglalkoztatásban.	Feladat: Öntözési, halgazdasági igények, vízrendezési feladatok változása. Veszély: Mezőgazdasági diffúz szennyezés növekedése, termálvíz alkalmazása a mezőgazdaságban egyes helyeken túlhasználatot eredményez Lehetőség: Vízvisszatartási, zöld infrastruktúra megoldások, területhasználat változás alkalmazása munkaintenzív megoldások alkalmazása



Célok	Következmények a vízstratégia nézve
A környezetbarát közlekedési infrastruktúránk kulcselemei magas szinten kiépítettek, és állapotfenntartásuk megfelelően biztosított. Az infrastruktúra további, folyamatos fejlesztése hozzájárul a fenntartható jellegű gazdasági fejlődéshez.	Lehetőség: Hajózási lehetőségek jobb kihasználása Veszély: A beavatkozásoknak negatív ökológiai hatásai lehetnek
Magas minőségű és széles körben elérhető oktatási rendszerünk versenyképes tudást közvetít, amivel hatékonyan hozzájárul a piacképes tudás és készségek megszerzéséhez, illetve a megszerzett képességek szinten tartásához és megújításához az életpálya során.	Lehetőség: Az eddig hiányzó vízügyi életpálya-modell lehetősége
A magas innovációs potenciálunk megfelelően szolgálja a gazdaság és a társadalom további fenntartható fejlődését.	Lehetőség: vízigény csökkentő, hatékonyság növelő, a zöld infrastruktúra alkalmazását elősegítő megoldások,
Megújuló energia potenciálunkra építve energiatartósságunk jelentősen csökken, előtérbe kerül az energiatakarékosság és -hatékonyság, valamint a megújuló energiaforrások növekvő használata.	Lehetőség: Vízenergia lehetőségek jobb kihasználása Veszély: Új fejlesztések (pl. duzzasztók, tározók építése) esetén a VKI követelmények teljesítése problémás, kiegészítő beavatkozások kellenek.
Kiemelkedő termálvíz kincsünkre és ásványvizeinkre építve virágzó gyógyturizmus és fürdőkultúra működik, amely még további fejlődési lehetőségeket rejt magában.	Veszély: Túlhasználat veszélye a termálvízkészlet tekintetében
Meglévő és folyamatosan fejlődő szakmai tudásunk alapján a vizeinkkel való fenntartható gazdálkodás a tájfenntartás, az agrárium és a klímavédelem támogatója.	Lehetőség: Vízvisz-szatartásra építő jobb készletgazdálkodás, ked-vezőbb vízháztartással járó tájgazdálkodás
Kiváló minőségű és nagy kiterjedésű termőföldjeink stratégiai erőforrásunkat képezik, amelyre sokszínű, virágzó, a környezeti adottságokkal összhangban lévő, azokat megőrző és a helyben élőket gazdagító agrár- és élelmiszergazdaság épül.	Feladat: A vízeróziós hatások csökkentésének igénye nő Lehetőség: a természeti adottságokhoz jobban igazodó tájgazdálkodás racionálisabb készlet-gazdálkodással járhat
A családbarát intézményekkel, közszolgáltatásokkal, munkaszervezéssel, a megélhetés biztonságának növelésével elérjük, hogy az ország lakosság száma gyarapodásnak induljon.	Feladat: Növekvő ivóvíz igény
Magyarország gyógyfürdőivel, gyógyvizeivel, gazdag és sokszínű természeti környezetével, egészségipari szolgáltatásaival gyógyító központként működik.	Veszély: Túlhasználat veszélye a termálvíz készletek tekintetében. A vízi turizmus szennyezési hatásai, a gyógyszeripar szennyező hatásainak kivédése
A természeti erőforrásainkkal való fenntartható bánásmód és a táj védelme beépül a köztudatba és a társadalmi értékrend részévé válik.	Lehetőség: Vízta-kerékos megoldások elterjedése, hatékonyabb készletgazdálkodás, a vízvisz-szatartás elterjedése.
A helyi- és a megújuló energiaforrások felhasználásával részben autonóm térségi ellátórendszerek épülnek ki, amelyek munkahelyeket teremtenek és javítják az ellátásbiztonságot.	Lehetőség: Vízenergia lehetőségek jobb kihasználása Veszély: Új fejlesztések (pl. duzzasztók, tározók építése) esetén a VKI követelmények teljesítése problémás, kiegészítő beavatkozások kellenek



Célok	Következmények a vízstratégiára nézve
Falvaink, tanyáink korszerű módon megújulnak, adott esetben új funkciókat nyernek.	Feladat: Kapcsolódó vízgazdálkodási fejlesztések, új racionális megoldások igénye
Korszerű és versenyképes családi gazdaságok, kis-és középüzemek működnek vidéken, kiegyensúlyozott szerkezetben a nagyobb gazdaságokkal, biztosítva a vidéki lakosság egy részének a foglalkoztatását, megélhetését, a megtermelt értékekkel növekvő mértékben hozzájárulva a nemzetgazdasághoz, biztosítva az ország egészséges élelmiszerellátását.	Feladat: Öntözési igények, vízrendezési feladatok változása Lehetőség: Kedvezőbb vízháztartással járó tájgazdálkodás Vízvisszatartási, zöld infrastruktúra megoldások, területhasználat változás alkalmazása munkaintenzív megoldások alkalmazása

A táblázatból érzékelhető, hogy a célok teljesítése milyen következményeket jelent számunkra, mely vízgazdálkodási feladatok változhatnak a jövőben, milyen típusú igényekkel számolhatunk.

Az Országgyűlés az ország kiegyensúlyozottabb területi fejlődése, a terület- és gazdaságfejlesztés hatékony területi irányítása, az okszerű és takarékos területhasználat, valamint a gazdasági, társadalmi és környezeti fenntarthatóság megőrzése érdekében, az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Kon koncepcióban lefektetett területhasználati elvekkel összhangban a területhasználat módjáról és szabályairól megalkotta a **Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről** szóló 2018. évi CXXXIX. (OTrT) törvényt.

A törvény az ország egészére, valamint egyes kiemelt térségekre meghatározza a térségi területfelhasználás feltételeit, a műszaki infrastruktúra-hálózatok összehangolt térbeli rendjét, a terület- és gazdaságfejlesztés hatékony területi, területhasználati orientálása érdekében, tekintettel a fenntartható fejlődésre, valamint a területi, táji, természeti, ökológiai és kulturális adottságok, értékek, honvédelmi érdekek és a hagyományos tájhasználat megőrzésére, illetve erőforrások védelmére. A hatékony és korszerű területrendezés ennek érdekében folyamatos, rendszeresen megújuló, összehangolt rendszert alkot az ország területi képét megalkotó fejlesztési stratégiákkal.

Az OTrT az ország szerkezeti tervét (térségi szerkezeti terv), valamint az országos térségi övezeteket (térségi övezeti tervlapok) és az ezekre vonatkozó szabályokat (területrendezési szabályozási előírások) foglalja magában. Az országos léptéknek megfelelő mélységben az ország egészére határozza meg a területhasználatra és az infrastruktúra térbeli rendjére vonatkozó jövőképet és az annak elérését szolgáló szabályokat.

A törvény alapján felülvizsgált Fejér, Győr-Moson-Sopron, Somogy megyei területrendezési tervek 2019-ben SKV készült, amelyekben vizsgálták a várható területrendezési célok, az azokban rejlő fejlesztések környezeti hatásait, valamint azt, hogy a célok megfelelnek-e a hazai és uniós környezetpolitikai, területrendezési céloknak, elvárásoknak, illetve a fenntarthatósági kritériumoknak. Megvizsgálták a 2019. évi megyei területrendezési tervek legfontosabb övezeti változásait a 2009-2010. évi tervekhez képest. A megyei ajánlásokat (melyek a megyei tervek viszonylag korlátozott eszköztárának egyik legfontosabb eleme) környezeti/fenntarthatósági szempontból vizsgálva többségében előnyösnek ítélték meg. Az SKV-k javaslatokat fogalmaztak meg a következő területeken:

- környezetvédelmi és fenntarthatósági javaslatok
- javaslatok a terv által befolyásolt más terveknel figyelembe veendő környezetvédelmi szempontokra



- a várható környezeti hatások monitorozására vonatkozó javaslatok

A vizsgált megyei tervekben a vízgazdálkodási térség területe 10-40 %-kal nőtt, a növekedés oka lehatárolás-módszertani változás. A korábbi tervekben vonalas elemként megjelenített kisvízfolyások felületi (poligon) ábrázolást kaptak, amelynek kiterjedése mérhető a vonalas elemmel szemben. A szabályozások változása a 2011-es tervi állapothoz képest lehetőséget adott a tervezőknek, hogy a léptékváltásból és az eltérő adatbázisok alkalmazásából adódó eltérést az alsóbb rendű tervek készítése során az illetékes államigazgatási szervvel egyeztetve pontosíthassák. Így a jelen megyei tervekben szereplő vízgazdálkodási térség területe a 2009-11-es tervekben szereplő lehatároláshoz képest jobban közelít a valósághoz. A vízgazdálkodási térség a vízfolyások és állóvizek medrét és 83/2014. (III.14.) Korm. rendelet⁶ szerinti parti sávját foglalja magában. A vízgazdálkodási térség országos kijelölése és szabályozása az Európai Víz Keretirányelvnek, továbbá az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervnek való megfelelést célozza.

2022-től egyszerűsödnek a településfejlesztési és településrendezési dokumentumok tartalmi követelményei, segítve gyorsabb és átláthatóbb elfogadásukat. A jelenlegi 6 külön önkormányzati stratégiai anyag⁷ helyett a „település terv” elkészítése főleg a kistépüléseknek jelent segítséget.

A koordinált és kiegyensúlyozott területi fejlesztések érdekében a kormány 2020-ban döntött a **gazdaságfejlesztési zónák** létrehozásáról annak érdekében, hogy a gazdaságilag és kulturálisan is egységes területet képező történelmi régiók nemzetközi összehasonlításban is versenyképes gazdasági egységként fejlődhessenek. A széles körű társadalmasítás keretében kidolgozott helyi fejlesztési stratégiák és projektjavaslatok a közeljövőben a kormány elé kerülhetnek. A gazdaságfejlesztési zónák fejlesztési programjainak kidolgozása a kormánybiztosok irányítása mellett az önkormányzatok és területi érdekképviselői szervezetek részvételével zajlik.

Az új megközelítésű fejlesztéspolitika túlmutat a hagyományos területfejlesztési rendszereken. Közös területi adottságokon, gazdasági hagyományokon, erőforrásokon alapul. A külhoni magyarság gyarapodását is szolgálja határon átnyúló fejlesztések és gazdasági hatások által.

2030-ra kitűzött jövőkép:

- Az ország valamennyi területe a legerősebb adottságaira építő gazdasági ágazatok mentén működik
- A gazdaságfejlesztési zónák között optimális mértékűek a párhuzamosságok
- Több lábon álló gazdaság jellemzi az országot
- Külföldről is jól látható a gazdaság versenyképessége, a vonzó befektetési környezet

⁶ A Duna, a Tisza, a Dráva, a Körösök és a Bodrog mentén 10 métert, egyéb kizárólagos állami tulajdonú vízfolyások, tavak, tározók és holtágak mentén 6 métert, egyéb esetekben 3 métert határoz meg.

⁷ Településfejlesztési koncepció, integrált településfejlesztési stratégia, településszerkezeti terv, településképi arculati kézikönyv, helyi építési szabályzat, településképi rendelet.



Forrás: ITM

A Gazdaságfejlesztési Zónák komplex fejlesztéséért felelős kormánybiztosok kinevezéséről és feladatairól az 1566-69/2020 (IX. 4.) Korm. határozatok rendelkeznek.

A Gazdaságfejlesztési zónák készülő 2030-ig tartó gazdaságfejlesztési stratégiáinak főbb vízügyi érintettsége az alábbiakban emelhetők ki:

- természeti adottságokban rejlő turisztikai, agráripari és energetikai potenciál kiaknázása,
- aktív turizmus (vízi, kerékpáros – nyaralóhajózás, gátak-kerékpárút stb. érintettségünk van),
- ökoturisztikai attrakciók komplex fejlesztése, látogathatóságának javítása, (Tisza-tó, Ős-Dráva, vízügy múzeumok, akár műtárgyak, víziemlékek, stb.) vizes élőhelyek,
- ár- és belvízi kockázatok csökkentése,
- integrált mezőgazdaság és agráripár, továbbá a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (öntözési infrastruktúra fejlesztése, aszálymonitoring, stb.),
- fejlett, fenntartható, határon átnyúló felszín alatti vízbázisvédelem.

1.5 Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkózási Stratégia 2030 (MNTFS 2030)

A Kormány elfogadta a Magyar Nemzeti Társadalmi Felzárkózási Stratégia 2030-t (1605/2021. (VIII. 18.) Korm. határozat). Az MNTFS II.-t követő tízéves stratégia **célja**, hogy 2030-ig kijelölje a stratégia célcsoportjai (mélyszegénységben élők, szegény családban élő gyermekek, romák) társadalmi felzárkózásának elősegítését szolgáló beavatkozások irányait a gyermek jóllét, az oktatás-képzés, a foglalkoztatás, az egészségügy, a területi egyenlőtlenségek, a településfejlesztés, a lakhatás, az életmód és ifjúságvédelem, a közösségépítés, valamint a hazai és kárpát-medencei partnerség területén. Az MNTFS 2030 megléte az uniós támogatások igénybeviteléhez szükséges ún. feljogosító feltétel.

Az új stratégiában, a korábbi dokumentum beavatkozási területeivel összevetve új témaként, hangsúlyosabb területként jelennek meg az éghajlatváltozás, a lelki egészség, az információs társadalom, valamint a határon túli együttműködések kérdései.

Az MNTFS 2030 a legfontosabb társadalompolitikai célokat hierarchiába rendezetten sorolja fel. A stratégia kiemelt, átfogó céljai a következők:



- az anyagi és szociális nélkülözés kockázatának kitettek arányának csökkentése, különös tekintettel a roma népességre;
- a szegénység, szociális kizáródás újratermelődésének megakadályozása;
- a társadalmi gazdasági javakhoz történő egyenlő esélyű hozzáférés javítása, a társadalmi összetartozás erősítése.

A legnagyobb problémák

- Lakhatási problémák, energiaszegénység. Az egészséges ivóvíz és fürdőszoba hiánya, a környezetszennyező megoldások (kerti árnyékszék, kezeletlen szennyvíz), a rágcálók és kóbor kutyák okozta egészségügyi kockázatok.
- A klíma és éghajlatváltozásokra való felkészületlenség, a telepek rossz környezeti állapota.
- Szemléletformálás hiánya a hétköznapi életvitel, életmód, munkavállalás, egészség- és környezettudatosság terén.

Főbb beavatkozási területek

- területi egyenlőtlenségek
- közszolgáltatásokhoz való hozzáférés
- területi szegregáció, lakhatás
- környezetvédelem.

A főbb beavatkozási területek, különösen a közszolgáltatásokhoz való hozzáférés és a környezetvédelem kedvezően érinthetik a VKI célok elérését.

A stratégia területi beavatkozásaiban különös hangsúlyt fektet arra, hogy az intézkedések a lehető legközelebb történjenek a szükséglet szenvedőkhöz, összhangban legyenek a területet érintő kormányzati programokkal, így elsősorban a Felzárkózó Települések Programmal (1404/2019. (VII. 5.) Korm. határozat), a Kedvezményezett Települések Gazdaságélénkítő Programjával, valamint Magyar Falu Programmal.

Az MNTFS 2030 céljait, beavatkozási területeit és szempontjait a szakpolitikák alakítása, valamint a hazai és a 2021-2027-es időszak uniós társfinanszírozású programjainak tervezése és végrehajtása során figyelembe kell venni.

A területi különbségek felszámolását célzottan szolgálják a Nemzeti Fejlesztés 2030 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptió (a továbbiakban: OFTK 2.0) beavatkozási irányai, amelyek egyebek mellett érintik a településfejlesztés és az éghajlatváltozás következményeit, valamint a megfelelő közszolgáltatások biztosításának kihívásait. A beavatkozások érintik a köztes területeket, az elsősorban az alföldi települések szerkezetéből következő, de másutt szintén jelenlévő városi szegregátumokat és a szociálisan problémás területként megjelenő zártkerteket is.

A kormány kidolgozta az MNTFS 2030 végrehajtásának a 2021–2024. évekre szóló kormányzati intézkedési tervét (1619/2021. (IX. 3.) Korm. határozat).

1.6 Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégia (NKS)⁸

A Nemzeti Közlekedési Infrastruktúra-fejlesztési Stratégiát a Kormány 2014. augusztus 28-án 1486/2014.(VIII.28.) számú határozatával fogadta el. A 2014-2050-es időhorizontra kiterjedő NKS az

⁸<http://www.kormany.hu/download/b/84/10000/Nemzeti%20K%C3%B6zleked%C3%A9si%20Infrastrukt%C3%BAr%C3%A9si%20Strat%C3%A9gia.pdf>



Országos Fejlesztési koncepció és az országos területfejlesztési koncepció fejlesztési prioritásainak figyelembevételével készült.

A Stratégia egyik fontos célja az előttünk álló 2014-2020-as uniós ciklus közlekedési projektjavaslatainak, az Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program (IKOP) stratégiai megalapozása volt. A Stratégia az Európai Unió által megkövetelt összközlekedési szemlélettel, a közlekedési ágazatok egymásra hatásának figyelembe vételével készült el, amely középtávra (2020), hosszú távra (2030) és nagytávra (2050) tartalmazza a koncepcionális célkitűzéseket, többek között a mobilitási igényeket meghatározó nemzeti és külgazdasági tendenciák, népességi mutatók, területfejlesztés kérdéskörök vizsgálata alapján.

A 2014-2050-es időszakra kiterjedő stratégia alapvető céljának tekinti, hogy a közlekedési infrastruktúra a gazdasági folyamatok hatékony kiszolgálásával a lehető legnagyobb mértékben segítse elő Magyarország versenyképességének növelését. A Stratégia célja a gazdaság és a jólét mobilitási feltételeinek biztosítása. A Stratégia célkitűzései alapján a versenyképesség növelésével egyenértékű feladat a természeti és humán értékek, illetve erőforrások megőrzésének, a fenntartható növekedés feltételeinek biztosítása, az esetenként egymással is konfliktusban lévő környezeti és gazdasági, nemzeti és uniós célkitűzések összehangolása. A közlekedési mobilitás alakítását az egyéni és a közösségi közlekedés harmonikus fejlődésével, és nem az egyéni gépjármű-közlekedés rovására kívánjuk elérni, szem előtt tartva és érzékelve a környezetkímélő gépjármű-meghajtási módok és technológiák térnyerését. Fontos hazánk közlekedési csomóponti szerepének és a régiós összevetésben fejlett autópálya-hálózat adta lehetőségeknek a kiaknázása, ennek megfelelően kiemelt hálózatfejlesztési cél az autópályák továbbépítése az országhatárig, és a megyeszékhelyek gyorsforgalmi úti elérhetőségének megteremtése. A Stratégia a jövőképeben járműipari korszakváltást feltételez és a hazai közösségi közlekedési járműpark megújítását célozza meg, amivel összhangban – a közlekedéshez kapcsolódó iparágak (pl. járműgyártás, környezeti ipar) innovatív fejlesztési lehetőségeire fókuszálva – szorgalmazza egy járműgyártási stratégia megalkotását.

Az NKS társadalmi-gazdasági hasznosság és a megvalósíthatósági kockázat elemzését figyelembe véve rangsorolta a vizsgált intézkedéscsoportokat. Rávilágít arra, hogy a jövőben jelentős forrásokat kell fordítani a meglévő hálózatok felújítására. Előre sorolandó beavatkozási lehetőségként javasolja például a közlekedési láncok kis költségű összekapcsolását és a módváltó (P+R és B+R) rendszerek fejlesztését is. Az eszközrendszer kialakításában a korábbinál nagyobb szerepet kaptak a hosszú távú hatások és a pénzügyi fenntarthatóság szempontjai. A Stratégia előtérbe helyezi a kevés forrással jelentős eredményt hozó beavatkozásokat, szabályozási és szervezeti intézkedéseket.

Az NKS várható hatása a vízgazdálkodásra

Felszín alatti vizek minőségi állapotának változása

A közút úthálózati elemeinek, a kerékpárforgalmi létesítményeknek, illetve a vasúti pályák, Cargo létesítmények és utak építése során havária esetek bekövetkeztek, kerülhet szennyezőanyag a felszín alatti vizekbe, azonban a haváriák bekövetkezési valószínűsége alacsony, valamint a talajra került szennyeződés rövid időn belül eltávolítható, még mielőtt az a mélyebb rétegekbe tudna szivárogni, mindemellett lokálisan előfordulhat jelentős szennyezés, amelyet a havária esetén megtörtént szennyezés gyors megszüntetésével lehet mérsékelni.

Az utak és kerékpárutak üzemelése során főként a csapadékvíz bemosó hatásával a felszínre kerülő szénhidrogén származékok, légszennyező anyagok, a kopó alkatrészek részecskéi, valamint a síkosságmentesítés, és a gyomirtás során felhasznált szerek okozhatnak vízminőségi állapotváltozást. Ezek hatása általában kis- illetve közepes mértékű, mivel a szennyeződések nagy része a talajban



megkötődik. A vasutak üzemelése során főként a csapadékvíz bemosó hatásával a felszín alatti vizekig eljutó szennyezőanyagok, a kopó alkatrészek részecskéi, a gyomirtás során felhasznált szerek okozhatnak vízminőségi állapotváltozást. Ezek hatása kismértékű, mivel a szennyeződések nagy része a felszíntől mért néhány 10 cm-en belül, még az ágyzatban megkötődik.

Általánosságban megállapítható, hogy az autóbusz állomány energia- és környezeti hatékonyságának a javulása, valamint a tehergépjármű forgalom városi és elővárosi csökkenése, a vasúti áruszállítás részarányának és versenyképességének növelése, valamint a vasúti közlekedésbiztonság fokozása összességében kismértékű pozitív hatást eredményez a felszín alatti vizek minőségére vonatkozóan, mivel a légszennyező anyagok csökkenése mellett, az azokból a felszínre kicsapódó, és ezáltal a mélyebb rétegekben kerülő részecskék mennyisége is csökken.

A közösségi közlekedés részarányának növekedése közvetett módon pozitívan hatással lehet a felszín alatti vizek minőségi állapotára. Az új intermodális központok, P+R, B+R parkolók létesítése, buszöblök, buszpályaudvar telepítése csekély negatív hatást eredményez.

A vízi közlekedés során havária esetek bekövetkeztekor kerülhet szennyezőanyag a felszín alatti vizekbe. Az üzemelés során főként a vízi járművek szennyező hatásával kell számolni. A tervezett hajózási és kikötő fejlesztések forgalomvonzó hatása fajlagosan nagyobb mértékű szennyezést idézhet elő. A felszín alatti vizek minőségi változását okozhatják a hajóút kialakítása során elvégzett kotrások, mederanyag áthelyezések. A szűrőréteg csökkenésével, vagy növelésével hatnak a talajvíz minőségére.

Felszín alatti vizek mennyiségi állapotának változása

Felszín alatti vizek mennyiségi állapotának változása főként a közutak és a vasúti pályákhoz (állomási területek, P+R parkolók), légi közlekedéshez kapcsolódó nagy kiterjedésű burkolt felületek hatására alakul ki. A burkolatlan felületekről a csapadékvíz egyenletesen szivárgott el a talajba, elérve a felszín alatti vizek szintjét. Az út- és vasúthálózati, légiközlekedési fejlesztések során – főként az új területfoglalással járok esetén – a nagyarányú burkolás eredményeként a csapadékvíz beszivárgási paraméterei módosulnak, és lokálisan mennyiségi csökkenések alakulhatnak ki.

A felszín alatti vizek mennyiségi változását okozhatják a kikötő építések az építési technológia függvényében. Ugyancsak mennyiségi változást okozhat a folyómederben történő gát, duzzasztómű építés, vagy a folyómeder lépcsőzése, ami a környező talajvízszint emelését, illetve süllyedését okozhatja.

Felszín alatti vizek mennyiségi állapotának változását okozhatja a kerékpárforgalmi létesítményekhez kapcsolódó, esetlegesen szükséges műtárgyak építése, mely hatás csekély, lokális hatás.

Vízbázisok védőterületének érintése

A Dunai és egyéb folyók hajózási útjának kialakítása érintheti a parti szűrővíz vízbázisokat. A kitermelésre kerülő ivóvíz mennyiségi és minőségi védelmét biztosítani kell. Csak olyan megoldás fogadható el a mederalakítás során, ami nem veszélyezteti a vízbázisokat.

Vízgyűjtő területek feldarabolódása

Az út- és vasúthálózati elemek, valamint a Cargo létesítmények bővítése, vagy új létesítmények építése, a repülőterek megközelítését szolgáló bekötő utak létesítése során negatív hatásként jelentkezik a vízgyűjtő területek feldarabolódása, melyek a felszíni lefolyások mennyiségi és minőségi állapotát is befolyásolhatják. Az országos és regionális kerékpárút hálózat bővítése során is jelentkezik ez a hatás,



azonban figyelembe véve a kerékpárforgalmi létesítmények területi kiterjedését, megállapítható, hogy a hatás csekély.

A felszíni lefolyási viszonyok változása

Utak és vasutak létesítése, valamint Cargo-k, az intermodális csomópontok, P+R, B+R parkolók építése következtében – a vízgyűjtő területek feldarabolódásának és a nagyfokú burkolt felület kialakítás miatt - felszíni lefolyási viszonyok megváltozhatnak, továbbá az addig burkolatlan felületekről, az utak, építmények kiépítése után koncentráltan, nagyobb mennyiségű vizek folynak le, mely a befogadó esetében nagyobb árhullámok lezajlását idézheti elő. A kerékpárút hálózat fejlesztése is okozhat kismértékű változást a felszíni lefolyási viszonyok tekintetében, de jellemzően a hatás elhanyagolható.

Mederállapot változása

Az infrastruktúra elemek főként a vízfolyásokat keresztező műtárgyak környezetében okozhatnak változást a meglévő természetes mederben, illetve az esetlegesen szükséges mederkorrekciók. A műtárgyak megváltoztatják a természetes lefolyási viszonyokat, maga az út alapja is befolyásolhatja a talajba történő áramlást. Az átereszek a vízfolyások esetében leszűkítik a medret, illetve megszakítják a medret kísérő vegetáció folytonosságát. Továbbá a csapadékvíz szennyezetté válik az út felszínén, ezáltal terhelheti a környező természetes vízfolyásokat. Vasúti pályarekonstrukció során kismértékű pozitív hatásként jelentkezik a jelenlegi rossz állapotú medrek - környezetvédelmi szempontokat is figyelembe vevő – felújítása.

A kikötő és hajóút fejlesztések jellemzően negatívan hatnak a mederállapotra, mivel a hajózási szempontból szükséges vízmélységet, sok esetben a meder kotrásával lehet biztosítani. A meder kotrása a természetes hidromorfológiai jellemzők erőteljes megváltozása révén jelentős negatív hatással van a vízi ökoszisztémákra. Az élőhelyek jellegének a sodrás viszonyoknak a megváltozása, a fajösszetétel megváltozását, így az ökológiai minőség leromlását vonhatja maga után.

Felszíni vizek VKI szerinti minőségi állapotának változása (ökológiai és kémiai)

Felszíni vizek minőségi állapotának változásához főként a közlekedési infrastruktúra üzeme járul hozzá, valamint az útfelszínen és közvetlen közelében kiülepedő szennyeződések, olajfoltok bemosódásából eredő, és az esetlegesen bekövetkező havária jellegű szennyezések felszíni vízbe jutása. Összességében megállapítható, hogy a csapadékvizek bevezetésével szennyeződhetnek a felszíni vízfolyások. Közvetett módon a gépjármű állomány energia- és környezeti hatékonyságának a javulása magában hordozza a szennyezőanyag kibocsátás csökkenésének eredményeként a felszíni vizek szennyezésének mérséklését. Kismértékű, közvetett pozitív hatásként értelmezhető a felszíni vizek minőségi állapotával kapcsolatban - a közösségi személyszállítás szolgáltatási színvonal javulásának eredményeként - az utazási módválasztásban a közösségi közlekedési mód részarányának növekedése, és ezáltal a motorizált egyéni közlekedés részarányának csökkenése.

Közvetett módon a vasúti áruszállítás részarányának és versenyképességének növekedése pozitívan hathat a felszíni vizek minőségi állapotára, mivel a közúti szennyeződés mértéke ezzel egy időben csökken. A vasúti vonalakon elvégzett felújítási munkák szintén pozitív hatást gyakorolhatnak a felszíni vizek minőségi állapotára, valamint lehetőséget kínálnak a vízelvezetési rendszer felújítására, korszerűsítésére.

Felszíni vizek minőségi állapotának változásához főként a vízi áru- és személyszállítás járul hozzá, valamint kismértékben az esetlegesen bekövetkező havária jellegű szennyezések felszíni vízbe jutása.

Kismértékű, közvetett pozitív hatásként értelmezhető a felszíni vizek minőségi állapotával kapcsolatban - a kerékpárút hálózat fejlesztés eredményeként - az utazási módválasztásban, távlatban



bekövetkező magasabb kerékpárhasználat, mely az alacsonyabb motorizált közlekedést és az azzal járó lemosódó szennyezés csökkenést eredményezheti.

1.7 Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (2018-2030, kitekintéssel 2050-re)⁹

A 2018-ban elfogadott Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS-2) már a Párizsi Megállapodásban (lásd a 2.2 fejezetben) foglalt célkitűzéseknek és prioritásoknak megfelelő átdolgozott szöveget tartalmazza.

A NÉS-2 két **átfogó célt** nevesít:

- ◆ **Fenntartható fejlődés egy változó világban.** Az éghajlatváltozás nemzeti (természeti, humán és gazdasági) erőforrásainkat veszélyezteti. Cél az élhetőség tartós biztosítása Magyarországon, természeti értékeink, erőforrásaink (termőföld, ivóvíz, biológiai sokféleség), és kulturális kincseink megőrzése, valamint az emberi egészség kiemelt védelme. Cél továbbá a fenntartható, tartósan fennálló (tartamos) fejlődés, amely az erőforrások takarékos és hatékony használatát feltételező gazdasági fordulatra és életmódváltásra épül, elősegítve a területi különbségek mérséklődését.
- ◆ **Adottságaink, lehetőségeink és korlátaink megismerése.** Az éghajlatváltozás jelenségének, természeti hatásainak, területi jellemzőinek és társadalmi–gazdasági következményeinek feltárása tudományos megalapozottságú elemzéseket igényel. A tervezési bizonytalanságok csökkentése és az intézkedések hatékonyságának nyomon követése érdekében, továbbá a döntéshozatal támogatására komplex monitoring rendszer, valamint térinformatikai támogatottságú alkalmazkodási és mérséklési elemző-értékelő mechanizmusok fejlesztése szükséges, amely az intézkedések hatékonyságának ellenőrzéséhez is alapul szolgál. A kibocsátás-csökkentés és az alkalmazkodás költséghatékony lehetőségeinek feltárásához célirányos kutatási–fejlesztési, innovációs tevékenységekre kell támaszkodni.

Az éghajlatpolitika tématerületeit az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről szóló 2007. évi LX. törvény jelöli ki. Ennek megfelelően a NÉS-2 négy **tematikus célkitűzést** határoz meg, amelyek az átfogó célok részletesebb, szakterületi kifejtését jelentik:

- ◆ **Dekarbonizáció:** Cél az éghajlatváltozás hajtóerőit elleni küzdelem keretében, a nemzetközi és EU tagságunkból adódó kötelezettségek figyelembevételével az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, a természetes nyelő-kapacitások megerősítése és a szén geológiai közegekben történő elnyelése és tározása révén.
- ◆ **Az éghajlati sérülékenység területi vizsgálatának térinformatikai megalapozása:** Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás területi és ágazati stratégiai integrációja széleskörű információkat igényel a változásokkal szembeni társadalmi-gazdasági, környezeti sérülékenységről. Cél egy olyan, hazai kutatásokon és a földmegfigyelés eredményein alapuló, többcélú felhasználásra alkalmas térinformatikai adatrendszer folyamatos működtetése, amely objektív információkkal segíti a változó körülményekhez igazodó, rugalmas tervezést, döntés-előkészítést és döntéshozatalt.

⁹ 23/2018 (X. 31) OGY határozat melléklete: http://doc.hjegy.mhk.hu/20184130000023_1.PDF



- Alkalmazkodás és felkészülés:** Az éghajlati alkalmazkodás célja a nemzeti (természeti, humán és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása, a változó külső feltételekhez való rugalmas természeti, társadalmi, gazdasági és szakpolitikai válaszok előmozdítása. Cél, hogy a felkészülés összehangolt választ adjon a klíma-, energia-, élelmezés- és vízbiztonság, valamint a kritikus infrastruktúra-biztonság hosszútávon fennálló problémaköreire.
- Éghajlati partnerség biztosítása:** Cél, hogy a magyarországi klímapolitika széleskörű partnerség és társadalmi-gazdasági konszenzus keretei között valósuljon meg. Növelni szükséges az éghajlatváltozással, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottságot és közbizalmat. Az államnak – többek között az energiatakarékosság, a klímabarát közbeszerzések terén – tartós és folyamatos példaállítással kell segítenie a konszenzus kialakulását. Erősítendő a civil, a karitatív és az egyházi szervezetek, önkormányzatok szerepe, valamint a gazdasági érdekképviselők, kamarák részvétele a közös cselekvésekben, hiszen a klímapolitikai célok költséghatékony teljesüléséhez az államháztartáson kívüli források bevonása is elengedhetetlen.

A NÉS-2 magába foglalja az üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésének céljait, prioritásait és cselekvési irányait tartalmazó, a cselekvési irányokat 2050-ig kijelölő Hazai Dekarbonizációs Útíttervet (HDÚ), továbbá a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégiát (NAS) és a szemléletformálást (Partnerség az Éghajlatért Szemléletformálási Cselekvési Terv) is.

A HDÚ olyan megoldásokat keres, melyek a kibocsátás-csökkentést gazdasági növekedéssel párosulva biztosítják. A dekarbonizációra vonatkozó tematikus célkitűzések alapján a következő **specifikus célokat** tűzi ki:

- A fosszilis energiahordozók kiváltásának elősegítése,** elsősorban a hő- és villamosenergia-termelés, az épületfűtés és a közlekedés területén. A villamosenergia-termelés szempontjából a célt a Nemzeti Energiastratégia atom–szén–zöld forgatókönyvének végrehajtása egy kiegyensúlyozott termelési szerkezet megvalósításával célozza meg, amelyben helyet kap az atomenergia, a megújulók és a CLT is. Ezen célok teljesítése a hazánk által az EU2020 stratégia keretében vállalt 14,65%-os megújuló energia részarány elérését is segíti.
- Az energiahatékonyság növelése és az energiatakarékosság előmozdítása,** elsősorban az épületenergetika és a közlekedés, a mezőgazdaság és az ipar egyes ágazatai területén, valamint a hazai erőműpark fejlesztésén keresztül a villamosenergia-termelésben is.
- Azon technológiák, szolgáltatások és fogyasztói szokások elterjesztésének ösztönzése,** melyek a **természeti erőforrások** (különösen az energiahordozók, nyersanyagok és a víz) **igénybevételének mérséklése** révén és a zárt anyagforgalmú rendszerek alkalmazásával segítik a karbonszegény gazdaság felé való átmenetet.
- A dekarbonizáció zöldgazdaság-fejlesztési eszközként való megjelenése.** A dekarbonizáció megvalósítását a hazai gazdaságfejlesztés keretrendszerébe kell helyezni. Ennek érdekében a dekarbonizációs törekvések, valamint az innovációs és kisvállalkozásokra vonatkozó fejlesztési politikák összehangolása szükséges.
- A zöldgazdaság-fejlesztési céllal összhangban a dekarbonizációs törekvések nem mehetnek a gazdaság versenyképességének rovására,** így fokozott figyelmet kell fordítani a **szénzívárgás jelenségének vizsgálatára és indokolt esetben kezelésére.**



- ◆ **szén-dioxid természetes nyelőkapacitásainak (erdők, faanyag) növelését** célozza a több szén-dioxid tartós megkötése a faanyagban, a fatermékek elterjedtebb használata és a geológiai közegben történő megkötés technológiai lehetőségeinek vizsgálata
- ◆ **Kutatások, fejlesztések, innovációk, demonstrációs projektek támogatása**, különös tekintettel az anyag- és energiatakarékos technológiák, a megújuló energiahordozók elterjesztése, a biomassa megújuló ipari nyersanyagként való hasznosításának növelése, a környezetbarát közlekedés-és agrotechnikák, a fenntartható építéset, a hő-és villamosenergia-termelés, valamint a CLT területein.

A HDÚ-ban a kibocsátás csökkentés lehetséges „szélső” pályái kerültek meghatározásra, azaz a NÉS-2-ben ismertetett minimum-maximum pályák elméleti kibocsátás-csökkentési potenciálokat jelölnek ki. A két szélsőérték pálya olyan forgatókönyvek kombinációiból áll össze, ahol az egyes forgatókönyvek beállításai a szakpolitikai célkitűzéseket, illetve a szakértők által elfogadott, legvalószínűbbnek tekinthető értékeket tükrözik. A költséghatékony, a fenntartható fejlődést leginkább támogató optimális kibocsátás-csökkentési pályák az **I. Éghajlatváltozási Cselekvési Terv** (I. ÉCsT) keretében kerültek kidolgozásra, amelyet a Kormány 2020 januárjában fogadott el az új Nemzeti Energiastratégiával (lásd az 1.6. fejezetet) együtt, amely a dekarbonizáció folyamata szempontjából meghatározó.

A 2020 februárjában a miniszterelnök által bejelentett **Klíma- és Természetvédelmi Akcióterv** a villamosenergia-termelés karbonkibocsátás-mentes arányának 90%-ra emelését irányozza elő 2030-ra, amit a környezetbarát technológiák bevezetésének támogatásával kíván elérni. A kis- és középvállalkozások megújulóenergia-termelését a programcsomag 32 milliárd forinttal segíti. A multinacionális cégekkel szemben elvárás a környezetbarát technológiák alkalmazása, amihez uniós forrásból finanszírozott programok nyújtanak támogatást. A jelenleg lignittüzelésű Mátrai Erőmű környezetbarát technológiára történő átalakítása mint jelentős klímavédelmi, kiemelt régiófejlesztési és munkahelymegőrzési projekt valósul meg. Szintén az akcióterv célkitűzései között szerepel a naperőművek kapacitásának megszorozása 2030-ig. 2022-ig 3 ezer, 2030-ig több mint 6 ezer MW napenergia-termelő kapacitás üzembe állítása a cél. A háztartások napelemes áramtermelését kedvezményes hitelek és a nettó elszámolás rendszere támogatják.

Az Országgyűlés 2020.06.03-án elfogadott az éghajlatváltozás mértékéből fakadó, halasztást nem tűrő feladatokról szóló határozatában (18/2020. (VI. 4.) OGY határozat) és a **klímavédelemről** szóló 2020. évi XLIV. **törvényben** az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást, valamint az éghajlatvédelem pénzügyi és gazdasági eszközeit szabályozza.

Az Országgyűlés felhívja a Kormányt, hogy a Klíma- és Természetvédelmi Akciótervben foglaltak szerint:

- a) 2020. július 1-jével kezdje meg az illegális hulladéklerakók felszámolását;
- b) alkosson szabályozást az egyszer használatos műanyagok forgalmazásának betiltása, illetve az üveg és műanyag palackok, valamint a fémdobozok visszaváltásának lehetővé tétele érdekében;
- c) védje meg a folyóinkat a külföldről ide érkező hulladékoktól;
- d) kötelezze a multinacionális cégeket, hogy környezetbarát technológiákat alkalmazzanak és támogassa
- a kis- és középvállalkozások megújuló energiatermelését;
- e) minden újszülött után tíz fát ültessen;
- f) a következő 10 évben hatszorozza meg a naperőművek kapacitását;
- g) támogassa az olcsó elektromos autók megjelenését és használatát;
- h) vezesse be a Zöld Államkötvényt.



A klímátörvény megengedi, hogy nőjön a bruttó végső energiafelhasználás, ezért nehéz lesz a kibocsátáscsökkentés és a megújulókat kitűzött részarányának elérése, továbbá nem támogatja a fosszilis támogatások kivezetését. Előremutató elem a közösségi energia megjelenése, hogy a lakossági és közösségi fogyasztók is lehessenek aktív energiatermelők.

A megújulóenergia-termelés ösztönzése céljából a 2019 végén kialakított, versenyeztetésre és pályáztatásra épülő támogatási rendszer, a METÁR keretében meghirdetésre került az első pilot tender. A 72 nyertes pályázat megvalósulásával összesen 193 GWh/év karbonsemleges villamosenergia-termelés válik lehetővé. A napenergiából előállított villamos energia mennyisége a 2019. évi termeléshez képest a nyertes beruházásoknak köszönhetően mintegy 10%-kal fog növekedni. A naperőművek mellett hulladéklerakóból származó gázt hasznosító erőmű is megvalósul.

A lakossági ingatlanok energiahatékonysági beruházásaihoz kedvezményes hitelprogramok nyújtanak segítséget. A Magyar Fejlesztési Bank (MFB) lakossági energiahatékonysági tárgyú hitelprogramjai keretében 2019-ben 8069 kölcsönszerződést kötöttek.

A 2020-ban 10 milliárd forintos kerettel felállított Kék Bolygó Klímavédelmi Kockázati Tőkealap célja egy olyan új finanszírozási modell megteremtése, amely a támogatási döntéskor nemcsak a befektetés pénzügyi megtérülését veszi figyelembe, hanem a projekt megvalósulása következtében előálló klímavédelmi, környezetvédelmi, egészségvédelmi hatásokat is mérlegeli.

Klíma- és Természetvédelmi Akcióterv alapján 2020. július 1-től megkezdődik az illegális hulladéklerakók felszámolása, továbbá létrejön a Hulladékgazdálkodási Hatóság.

A Klíma- és Természetvédelmi Akcióterv meghirdetett egy fásítási programot „Minden újszülött után tíz fát ültetünk!” címmel

A **NAS** a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás hazai kereteit és lehetőségeit vázolja fel, a rugalmas alkalmazkodás, azaz az összehangolt, a kockázatoknak elébe menő felkészülés lehetőségének megteremtését szolgálja. A NAS részletesen vizsgálja az éghajlatváltozásnak a vizekre, a talajra, az élővilágra és az emberi egészségre gyakorolt hatásait, elemzi a várható mezőgazdasági, az épített környezetben jelentkező, valamint turisztikai és energetikai következményeket. Az éghajlati sérülékenységi komplex elemzése alapján az éghajlatváltozás nem érinti majd egyformán Magyarország településeit, jelentős területi különbségek várhatóak, a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NATÉR) keretében kidolgozott sérülékenységi-vizsgálati eredmények szemléltetik az éghajlati hatások teljes, komplex láncolatát, beleértve a társadalmi és gazdasági következményeket is. Az adaptációra vonatkozó tematikus célkitűzések alapján a NAS a következő **beavatkozási területeket** állapítja meg:

- ◆ **A természeti erőforrások készleteinek és minőségének megőrzése**, ill. tartamos **hasznosítása** a fenntartható fejlődés elősegítése érdekében.
- ◆ **Sérülékeny térségek alkalmazkodási lehetőségeinek támogatása**, térség-specifikus alkalmazkodási stratégiai dokumentumok kidolgozása és integrálása a térségi fejlesztési tervekbe.
- ◆ **Sérülékeny ágazatok** (többek között a mező- és erdőgazdálkodás, a turizmus, az energetika, a közlekedés, az épületszektor, a telekommunikáció, a hírközlési rendszerek) **rugalmas és innovatív alkalmazkodásának megvalósítása**, valamint ágazat-specifikus alkalmazkodási stratégiai dokumentumok kidolgozása és integrálása az ágazati tervezésbe.
- ◆ Növekvő **kockázatok kezelésére** való felkészülés elősegítése, és az alkalmazkodás megvalósítása kiemelt **nemzetstratégiai jelentőségű horizontális területeken** (többek között



a katasztrófavédelem, a kritikus infrastruktúra, a vízgazdálkodás és a vidékfejlesztés területein).

- A klímaváltozás várható társadalmi hatásainak mérséklése és **a társadalom alkalmazkodóképességének javítása**, az alkalmazkodási lehetőségek társadalom által történő megismertetésének elősegítése.
- **Kutatások, innovációk támogatása**, a tudományos kutatási eredmények közzététele.

A HDÚ, a NAS és a Partnerség az Éghajlatért Szemléletformálási Terv egyaránt meghatároznak részletekbe menő, hosszú, közép- és rövidtávú cselekvési irányokat a következő alágazati bontásban:

Hazai Dekarbonizációs Útiter

- Villamosenergia-termelés;
- Épületszektor;
- Ipar;
- Hulladékgazdálkodás;
- Közlekedés;
- Mezőgazdaság;
- Erdők szénmegkötése;
- Szén-dioxid leválasztás, tárolás és hasznosítás.

Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia

- Emberi egészség;
- Vízgazdálkodás;
- Katasztrófavédelem, biztonságpolitika;
- Mezőgazdaság, vidékfejlesztés
- Természetvédelem
- Erdőgazdálkodás
- Épített környezet, terület- és településfejlesztés, és –rendezés, települési infrastruktúra;
- Energiagazdálkodás;
- Turizmus.

Partnerség az Éghajlatért Szemléletformálási Cselekvési Terv

- A NÉS-2 érvényre juttatása a közigazgatásban;
- Partnerség a médiával;
- Szemléletformálás és gyakorlati nevelés az oktatásban;
- Partnerség az egyházakkal;
- Komplex klímatudatossági kampányok;
- Mintaprojektek;
- Hálózatépítés kormányzati, gazdasági, civil, tudományos és egyházi szereplők bevonásával;
- Alkalmazkodással kapcsolatos kormánytisztviselői képzések.

Az ÉCsT elsődleges funkciója a NÉS-2-ben, valamint annak részstratégiáiban foglalt célok tényleges intézkedésekké alakítása, és ezzel a stratégia fejlesztési elképzeléseinek átültetése a gyakorlatba, háromévente készül majd. A cselekvési terv, bár egyértelműen a NÉS-2 ágazati cselekvési irányain alapul, mégis annál konkrétabb, tényleges fejlesztési tematikákat fogalmaz meg és nevesíti is intézkedésenként a kapcsolódó megvalósítási kereteket (felelősök, finanszírozási háttér, részfeladatok, nyomon követés eszközei). Szerkezetében az I. ÉCsT a hazai klímapolitika és a NÉS-2 hármas tematikus felépítését követi, vagyis az ÜHG kibocsátás-csökkentésének, az éghajlatváltozás káros hatásaihoz való alkalmazkodásnak és a szemléletformálásnak is külön alprogramot szentel. A NÉS-2-ben és az I. ÉCsT-ben foglalt célkitűzések, fejlesztési elképzelések nyomon követése érdekében az I. ÉCsT a NÉS-2 célokra és az I. ÉCsT intézkedésekre figyelemmel egy átfogó indikátorrendszert is felállít.



A NÉS-2 részterületek szerinti cselekvési irányai közül csak a **vízgazdálkodásra** vonatkozót ismertetjük részletesen, bár a NÉS-2 a többi területre meghatározott cselekvéseken keresztül is hatással lesz a vízgazdálkodásra (ezeket az egyes területekre vonatkozó stratégiák hatásainál ismertetjük). A vízgazdálkodásra kitűzött cselekvési irányok összhangban vannak a többi részterületnél megfogalmazott vízgazdálkodási célokkal.

A vízgazdálkodás számára nem csak az éghajlatváltozás hatásai jelentenek kihívást, hanem attól függetlenül jelentkező nem éghajlati hatások, illetve azok kölcsönhatásai is. Az éghajlatváltozás így növekvő kockázatot jelent a vízgazdálkodás számára. Az alkalmazkodás csökkenti a kockázatot, általa a sérülékenység kivédhető vagy minimálisra szorítható. Az éghajlati alkalmazkodás vízgazdálkodással kapcsolatos részletes feladatait az ágazati dokumentumokban határozzák meg, a NÉS-2 által meghatározott alábbi cselekvési irányok (prioritások) figyelembevételével:

RÖVID TÁVÚ CSELEKVÉSI IRÁNYOK – 2018-2020 időszakra előirányzott konkrét feladatok, amelyek végrehajtását az I. Éghajlatváltozási Cselekvési Terv biztosítja (amelyet 2020 januárjában fogadtak el)

- ◆ Szükséges a **Vásárhelyi Terv Továbbfejlesztése program** folytatása. Minden kialakítandó tározóterületen biztosítani kell a rendszeres, sekélyvízi elöntéshez igazodó ártéri tájgazdálkodási rendszerek kialakításának és az állandó tározásnak a vízgazdálkodási, illetve támogatási feltételeit. A gazdálkodókat képzéssel, szaktanácsadással, szemléletformálással kell segíteni a fenntartható, közösségi tájhasználat kialakításában.
- ◆ A **kockázatmegelőző vízkárelhárítás elvének érvényesítésének** keretében szükséges az árvízi védekezés és a területhasználat integrált tervezése és szabályozása, a kockázati térképezés felhasználásával. Fontos a differenciált biztonság érvényesítése melletti tervezés, a MÁSZ értékeinek folyamatos újraértékelése a környezeti változások nyomon követésével összhangban.
- ◆ A **Víz Keretirányelvből adódó feladatok ütemes végrehajtása** szükséges vizeink jó minőségi és mennyiségi állapotba hozatala érdekében. Kapcsolódó feladat a Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek VKI-ban előírt 6 évenkénti rendszeres felülvizsgálata és igazítása a változó éghajlati feltételekhez.
- ◆ A **gyors vízelvezetésen alapuló vízrendezési gyakorlat helyett a vízviszatarító vízrendezés kialakítása ösztönzendő**. Ezzel párhuzamosan a területi, települési, természetvédelmi, mezőgazdasági, vízgazdálkodási tervezés integrációjával egy fenntartható területhasználat kialakításának megkezdése, mintaterületeinek mihamarabbi kialakítása javasolt. Széles körű társadalmi párbeszédet kell kezdeményezni a fenntartható területhasználat és vízgazdálkodás elveiről és gyakorlati megvalósításáról. Feladat a társadalom és a víz viszonyának javítása.
- ◆ A talajvíz szintjét befolyásoló vízfolyások kezelése során fontos a **medermélyítés (csatornák) és medermélyülés (folyók) talajvízszint-csökkentő hatását elkerülő megoldások** előnyben részesítése, beleértve a ma már indokolatlan, a vizet a területről elvezető csatornák felszámolását. Kapcsolódó feladat a gyors vízelvezetési kényszerek megszüntetése.
- ◆ **Területhasználatok felülvizsgálata a változó ökológiai és éghajlati feltételek szempontjából**. Rendszeresen vízjárta, belvizes tulajdonságai miatt mezőgazdasági szempontból gazdaságtalanul hasznosítható területek művelésének megszüntetése, illetve adottságaiknak megfelelő hasznosítása (vizes élőhelyek kialakítása), természetközeli vízpótlási rendszerek kialakítása, kistáji vízkörforgások rehabilitációja, erdők, vizes élőhelyek fokozott szerephez juttatása a vizek megtartásában.



- ◆ **Ártéri tájgazdálkodási mintaterületek** kialakítása az erre alkalmas területeken, különös tekintettel az aszályal, belvízzel, illetve árvízzel veszélyeztetett területekre.
- ◆ Az alkalmazkodás fontos eszköze a **víztakarékos öntözési technológiák elterjesztése**, ami a mezőgazdaság feladata. Az öntözési igények várható növekedése miatt a meglévő vízszolgáltató rendszert fenntartani, indokolt esetben fejleszteni szükséges, amennyiben az öntözés negatív környezeti hatásai elkerülhetők és megvalósítása gazdaságos. Kiemelten fontos a vízszolgáltató rendszerben a természetvédelmi szempontok integrációja.
- ◆ **Csökkenteni szükséges a hirtelen lezúduló esőzések hatásaiból eredő vízminőségi kockázatot.** Gyors ütemben kell terjeszteni a kisléptékű, természetközeli szennyvíztisztítás rendszereit azokon a területeken, ahol a nagykapacitású rendszerek és a csatornázás kiépítése, üzemeltetése ésszerűtlen.
- ◆ **A belterületi vízrendezés és a csapadékvíz-elvezetés kezelése** a hirtelen lezúduló esőzések hatásainak csökkentése érdekében elengedhetetlen. Ennek keretében települési csapadékvíz-gazdálkodás rendszerek kialakítása, a csapadék biztonságos összegyűjtése, visszatartása és hasznosítása ösztönzendő.
- ◆ **A vízkészletek hatékony felhasználásának ösztönzése** egyrészt az igénygazdálkodás eszközeivel, másrészt gazdasági eszközökkel, megfelelő vízárpolitika kialakításával lehetséges. Fontos a helyi érdekeltek bevonása a vízfolyások, csatornák fenntartásába.
- ◆ **A víztakarékos vízhasználatok lehetőségeinek feltárása**, elterjesztése mellett fontos a **kevésbé vízigényes technológiák kutatása, fejlesztése (innováció)**. Szükséges a vízpazarlás megszüntetése és a háztartáson belül keletkező **szürkevíz újrahasználatának ösztönzése**. Csökkenő vízkészletek és növekvő vízigények mellett kell a vízkészlet-vízigény egyensúlyt biztosítani, az ehhez kapcsolódó megoldási lehetőségek, illetve a jogi és gazdasági keretrendszer feltárása, kialakítása szükséges. A vízvisszatartásra ösztönző szervezeti, érdekeltségi és árképzési rendszer alkalmazása mind a területi, mind a települési vízgazdálkodásban javasolt.
- ◆ **A vízjárásban, a hidrológiai adottságokban** várható hatások sokoldalú, e hatások kölcsönös kapcsolatait is feltáró **részletesebb elemzések készítése szükséges**, különös tekintettel az éghajlatváltozás forgatókönyveire.
- ◆ Fontos felkészülési feladat a **szélsőséges árvizek növekvő gyakoriságának és az árvízszintek emelkedési okainak feltárása, a kockázati térképezés**. Hegy-és dombvidéki területeken árvízi és záportározók kialakítási lehetőségeinek és a tározók árvizekre gyakorolt várható hatásának vizsgálata szükséges. A dombvidéki vízfolyások környezet és természetvédelmi célú rehabilitációjának tervezése is kiemelt szempont.
- ◆ **A települési vízgazdálkodás** (ivóvízkezelés, szennyvíztisztítás technológiái) kapcsán feladat ezek éghajlati érzékenységeinek, továbbá a szennyvíztisztítással szemben támasztott fokozott igényeknek a feltárása, tartalék vízbázisok kijelölése, a települési szintű árvízi kockázat térképezése.
- ◆ Éghajlati forgatókönyvenként **az adaptációs intézkedések lehetséges alternatíváinak, megvalósíthatóságuknak, költségeiknek a feltárása szükséges**, beazonosítva hogy az alkalmazkodás elmaradása vagy elhalasztása milyen hátrányokkal járhat adott térségben, melyek a nem-cselekvés következményei, veszteségei. Azon intézkedések feltárása javasolt,



amelyeket nem éghajlati szempontok is indokolnak (vízigény-szabályozás, környezetterhelés csökkentése) és amelyek az éghajlathoz való adaptációt is jól szolgálják.

- ◆ **Indikátor-és monitoring-rendszer kialakítása és fejlesztése** szükséges, amivel nyomon követhetők az éghajlatváltozás vízjárási, vízminőségi és vízgazdálkodási hatásai, és amely segítheti a döntéshozókat az éghajlatváltozásból eredő feladatok megalapozottabb és realisabb megítélésében, döntéseik meghozatalában.
- ◆ **Aszálykezelési terv** kidolgozása javasolt, ennek keretében korai (aszály-) figyelmeztető rendszerek kialakítása lehetséges az indikátor és monitoring rendszerre alapozva.
- ◆ Az **alkalmazkodási eljárások számbavétele**, a jó gyakorlat példáinak bemutatása kapcsán kiemelten fontos a hasznosítható vízkészletek növelésére és a vízminőség javítására szolgáló eljárások számbavétele.
- ◆ Azon **adaptációs eljárások feltárása** szükséges, **amelyek egyszerre szolgálhatnak az éghajlati és nem éghajlati hatások adaptációs válaszául**, amelyeket nem-éghajlati szempontok is indokolnak, és amelyek akkor is hasznosak, ha az éghajlat változása nem, vagy nem az előre jelzettek szerint következne be. Ilyen eljárások ismerete nagyobb támogatást és biztonságot adhat a döntéshozóknak az éghajlatváltozásra adandó adaptációs válaszok tervezésére és végrehajtására hozott döntéseiknél.
- ◆ Két-és többoldalú **nemzetközi együttműködések kialakítása** javasolt az éghajlatváltozás esetén változó, hasznosítható **vízkészletek megosztására**.

KÖZÉPTÁVÚ CSELEKVÉSI IRÁNYOK – 2021-2030 időszakra előirányzott, stratégiai szintű cselekvési irányok (az I. ÉCsT a 2020-ig szóló időhorizontjával a jelenlegi programidőszak vonatkozó konstrukcióinak zárása mellett előirányozza a felkészülést a 2021-2027-es EU-s fejlesztési és költségvetési időszakra)

- ◆ **Vízvisszatartó vízrendezési gyakorlat** teljes körű bevezetése vízgazdálkodásunkban. Kistáji vízkörforgási rendszerek helyreállítása.
- ◆ **Ártéri tájgazdálkodási mintaterületek**, mélyárterek reaktiválási programjának kiterjesztése.
- ◆ **Területhasználatok igazítása** a változó ökológiai és éghajlati feltételekhez.
- ◆ **A vizekkel szemben támasztott igények várható változásainak előrejelzése.** Az igény-menedzsment szabályozási feltételeinek átalakítása a „növekvő igények-szűkülő készletek” problémájának kezelésére, a hosszú távú fenntarthatóságra tekintettel.
- ◆ **A VKI előírásainak megfelelően vizeink jó mennyiségi és minőségi állapotba hozatala 2027-ig és a jó állapot fenntartási feltételeinek megteremtése.** A területi tervezési, természetvédelmi, mezőgazdasági, vízgazdálkodási tervezés teljes körű integrációjával egy fenntartható, az éghajlathoz alkalmazkodó területhasználat kialakítása.

HOSSZÚ TÁVÚ CSELEKVÉSI IRÁNYOK – 2030-at követő, 2050-ig kitekintő időszak beavatkozási lehetőségei

- ◆ A ténylegesen bekövetkező klímamódosulások figyelembevételével **az éghajlatváltozáshoz igazodó vízgazdálkodás, mint peremfeltétel teljes körű integrálása a hazai vízügyi szabályozásba**, továbbá a nemzetközi együttműködésekbe és a külpolitikába (két- és többoldalú nemzetközi együttműködés az éghajlatváltozás esetén megváltozó mértékben hasznosítható vízkészletek megosztására).



A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát kiegészítik a települési és megyei szintű klímastratégiák, amelyek a területspecifikus alkalmazkodási célokat és intézkedéseket jelölnék meg.

Bevezeti a kormány a **zöld kötvényeket**, az ilyen formában kibocsátott állampapírokból befolyó forrást klímabarát programokra költi az állam. Ez az adósságfinanszírozás új formáját jelenti. A zöld kötvény olyan adósságpapír, aminek értékesítése révén az államok kifejezetten környezetvédelmi célú beruházásokra szerezhetnek forrást. Az egyre népszerűbbé váló finanszírozási forma lényege, hogy a hitelfelvétel és a beruházás egy auditálási folyamaton megy keresztül, amelyen keresztül a kötvényt megvásároló biztos lehet benne, hogy a pénze arra a célra fordítódik, amelyet az állam megígért.

Az EU költségvetési és adósság szabályait rögzítő Stabilitási és Növekedési Egyezmény¹⁰ egy „zöld rugalmassági” záradékkal módosíthatják, hogy ezzel segítsék az **Európai Zöld Megállapodás** (lásd a 2.2 fejezetben), azaz a 2050-es uniós klímasemlegességi cél és a digitalizációs átállás megvalósítását. A zöld célú beruházások a költségvetési deficitet automatikusan még nem csökkentenék, de kedvezményes elbírálás alá esnének, így a zöld kötvények fontos szerepet játszhatnak a jövőben.

1.8 Nemzeti Energiastratégia¹¹

A Kormány 2020. januárjában elfogadta a jelenlegi Nemzeti Energiastratégiát felváltó új stratégiai dokumentumot, amely 2030-ig határozza meg Magyarország energia és klímapolitikai prioritásait, 2040-es kitekintéssel. Az új Nemzeti Energiastratégia mellett a Kormány az alábbi szakpolitikai dokumentumokat is elfogadta:

- ◆ Éghajlatváltozási Cselekvési Terv
- ◆ Éghajlat változás hatása a Kárpát-Medencére
- ◆ Magyarország Nemzeti Energia- és Klímate terve

Ezek a szakpolitikai dokumentumok a globális trendek, az európai uniós elvárások és irányok, valamint a Kárpát-medencei helyzet, a hazai energiapiaci helyzet és klímapolitikai adottságok alapján készültek el. Az Országgyűlés 2020.06.03-án elfogadott az éghajlatváltozás mértékéből fakadó, halasztást nem tűrő feladatokról szóló határozatában (18/2020. (VI. 4.) OGY határozat) és a klímavédelemről szóló 2020. évi XLIV. törvényben gyakorlatilag az év elején a Kormány által elfogadott kormányzati éghajlat- és energiapolitikai tervek alapelveit és célszámait rögzíti.

Magyarország elérhetőnek tartja az Európai Unió Párizsi Megállapodásban foglalt vállalásának teljesítését. Ehhez kapcsolódóan hazánk célja, hogy az üvegházhatású gázok kibocsátását 1990-hez képest legalább 40%-kal csökkentse 2030-ig. A Kormány 2020 januárjában elfogadta a 2050-es hazai klímasemlegességi célértéket, melyet a **Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia** rögzít (részletesen a következő fejezetben). A Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia alapján Magyarország 2050-re eléri a teljes klímasemlegességet anélkül, hogy a végrehajtása veszélyeztetné a gazdasági növekedést vagy a jólétet.

Az új **Nemzeti Energiastratégia** legfontosabb célkitűzése az energiaszuverenitás és az energiabiztonság megerősítése, a rezsicsökkentés eredményeinek fenntartása, valamint az energiatermelés

¹⁰ A Stabilitási és Növekedési Paktumban rögzített szabályok egyfelől azt hivatottak megakadályozni, hogy a tagállamok fiskális politikái veszélyes irányt vegyenek, másfelől pedig a túlzott költségvetési hiány korrekcióját, illetve a túlzottan magas államadósság-teher csökkentését szolgálják.

¹¹ <http://2010-2014.kormany.hu/download/4/f8/70000/Nemzeti%20Energiastrat%C3%A9gia%202030%20teljes%20v%C3%A1ltozat.pdf>



dekarbonizálása, ami csak az atomenergia és a megújuló energiaforrások együttes alkalmazásával lehetséges.

Magyarország csökkenteni kívánja energiaiimport-szükségletét, és ezzel egyidejűleg biztosítani mind szélesebb körű kapcsolódását a régiós áram- és földgázhálózatokhoz, ami az ellátásbiztonság és a hatékony importverseny garanciája is egyben.

A legtisztább energia a fel nem használt energia. Ezt a megújuló erőforrásokra alapozott fűtési/hűtési megoldások alkalmazásával, a Zöld Táv hő Program végrehajtásával, továbbá a közintézményi, ipari és a közlekedési célú energiafelhasználás csökkentésével kívánja elősegíteni.

Magyarország célja, hogy a magyar villamosenergia-termelés legnagyobb része atomenergiából és megújuló energiából, elsősorban naperőművekből származzon. Magyarország villamosenergia-termelésének közel felét a karbonsemleges nukleáris energia adja. A Paks II. beruházással ez az arány hosszútávon is fenntartható.

A stratégia 2030-ig határozza meg a hazai energiaszektor átalakítását célzó legfontosabb célkitűzéseket és az azok elérését szolgáló legfontosabb intézkedéseket, de annak érdekében, hogy hosszabb távra is megalapozza a „tiszt, okos és megfizethető” energia biztosítását középpontba helyező jövőképet, a 2040-ig terjedő időszakra vonatkozó kitekintést is tartalmaz.

Magyarország új Nemzeti Energiastratégiájának számszerű **céljai** az egyes területeken a következők:

- ◆ A **földgáz** felhasználás csökkentése (lakossági 2 milliárd m³/évvel, a villamos energiatermelés felhasználása átmeneti növekedés (2030-ra a jelenlegi 2-ről 2,4 milliárd m³-re) után 2040-re 1 milliárd m³ alá csökken, távhőtermelésben aránya 50 %-ra csökken), a gázimport arányának 70 %-ra csökkentése.
- ◆ A karbonsemleges hazai **villamosenergia-termelés** részaránya 2030-ra 90%-ra nő. A hazai beépített fotovoltaius kapacitás 2030-ra meghaladja a 6000 MW-ot, 2040-re pedig megközelíti a 12000 MW-ot. A villamosenergia-szektor rugalmasságának növelésére legalább 1 millió okos fogyasztásmérő telepítése. Import-arányunk 2040-re 20% alatti szinten stabilizálódik.
- ◆ A **végző energiafogyasztásunk** – a dinamikus gazdasági növekedés fenntartása mellett – 2030-ban nem haladja meg a 2005-ös, 785 PJ-os (18,74 Mtoe) szintet. 2030 után a végző energiafogyasztás emelkedésének forrása csak karbonsemleges energiaforrás lehet. A 2021-től 2030 végéig tartó időszakra vonatkozó halmozott végfelhasználási energia- megtakarítási kötelezettség 331,23 PJ, ami egyenletes, évi 0,8%-os megtakarítást feltételez.
- ◆ Az ipar egyes ágazatainak **ÜHG**-intenzitása vagy fajlagos energiafelhasználása nem haladja meg az Európai Unió átlagát. ÜHG-kibocsátásunk legalább 40%-kal csökken 1990-hez képest.
- ◆ **Megújuló energia** felhasználásunk aránya a bruttó végzőenergia-felhasználáson belül minimum 21%-ra nő.

A Nemzeti Energiastratégia fő cselekvési irányai a következő négy fő **program** mentén épülnek fel:

- ◆ A magyar fogyasztót helyezi a stratégia középpontjába:
 - A fogyasztók energetikai rezsi kiadásait fenntartható módon a minimális, a szolgáltatások költségeit még fedező szinten tartani
 - Újraértelmezni az energiafüggetlenséget a fogyasztók szintjén, ezért támogatni a saját célra történő „háztáji” (decentralizált) energiatermelést



- Kiterjeszteni a fogyasztói választás szabadságát a mérés okosítása, a digitalizált ügyintézés és az egyetemes szolgáltatási csomagok bővítése révén
- Program kidolgozása a kiszolgáltatók helyzetében lévő felhasználók helyzetének javítására
- ♦ Megerősíti az energiaellátás biztonságát:
 - Csökkenteni energiainport-függőségünket a hazai szénhidrogén- és megújuló erőforrásaink fokozott hasznosításával
 - Erősíteni régiós áram- és gázpiaci integrációnkat
 - Folytatni a gázpiaci diverzifikációs politikát a fekete-tengeri és a cseppfolyós földgázforrások elérése érdekében és javítani a földgáztárolói kapacitások kihasználását
 - Garantálni a hazai áramtermelő kapacitások megfelelő volumenben és összetételben való rendelkezésre állását
- ♦ Végrehajtja az energiaszektor klímabarát átalakítását:
 - Tovább csökkenteni a villamosenergia-szektor szennyezőanyag-kibocsátását
 - Innovatív megoldásokkal segíteni az energiafogyasztás-csökkentési erőfeszítéseket
 - Zöldíteni és versenyképesebbé tenni a távhőszektort
- ♦ Kihasználja az energetikai innovációban rejlő gazdaságfejlesztési lehetőségeket:
 - Feltérképezni és támogatni az energetikai innovációs lehetőségeket
 - Végrehajtani a Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát
 - Közlekedés-zöldítési program végrehajtása
 - Vállalat-zöldítési program végrehajtása
 - Kihaszni gazdaságfejlesztési lehetőségeinket a klímaváltozási alkalmazkodás jegyében (Szigetköz, Balaton és egyéb vízgazdálkodási projektek; Nyugat Balkáni Zöld Alap)

A bemutatott stratégiai célok elérése érdekében hat ún. zászlóshajó-projektet azonosítottak. Ezek a legfontosabb beavatkozási területeket fedik le, és a hozzájuk kapcsolódó részletes intézkedési tervek egyben a stratégia végrehajtási tervül is szolgálnak:

1. Klímabarát és rugalmas áramtermelés.
2. A gazdaság energiahatékonyságának javítása.
3. Közlekedés-zöldítés.
4. Energiatudatos és modern magyar otthonok.
5. Energetikai innovációs projektek.
6. Energia- és klímatudatos társadalom megteremtését szolgáló program.

A **Nemzeti Energia- és Klímaterv** rögzíti az energiahatékonysági kötelezettségi rendszer 2021-től történő bevezetését, amely alapján a vonatkozó EU-s irányelv szerinti, a végfogyasztónál elérendő energiahatékonysági kötelezettségeket egy meghatározott kör által szükséges elérni. A kötelezettségi rendszer szabad kezet ad a szolgáltatóknak és/vagy az elosztóknak, hogy a beruházásokat mely ügyfélkörben valósítják meg (ipar, lakosság, közintézmények, szolgáltató szektor).

Az épületek közel nulla energiaigényére vonatkozó követelmények 2019-es felülvizsgálata során új elemként került a szabályozásba a távhőszolgáltató rendszerek egyedi energetikai értékelésén alapuló minősítési rendszer, ami a hatékony távhőrendszerek bővítését segíti.



A Kormány által elfogadott **Magyarország Nemzeti Hidrogén Stratégiája** ad keretet a hazai hidrogénalapú energetika és közlekedés fejlesztéséhez, valamint az ezekhez szükséges hidrogén minél zöldebb előállításának biztosításához.

A stratégia elsődlegesen a hazai gazdaság CO₂-emissziójának csökkentésére, a klímapolitikai célok elérésére szolgáló eszközként tekint a hidrogénalapú mobilitásra és a hidrogén, mint energiahordozó használatára. A stratégia szerint cél az alapanyagként ipari felhasználásra kerülő, jelenleg kizárólag "szürke", azaz metánból bontott hidrogén kiváltása is, tisztán megújuló energia felhasználásával gyártott "zöld", de legalábbis "karbonszegény", ipari melléktermékként keletkező vagy akár alacsony karbonlábnyomú, például Paksról származó energiával gyártott hidrogénnel.

A stratégia kiemelt céljai között szerepel, hogy az iparban 2030-ra évi minimum 95 ezer tonna CO₂ emisszióját kell kiváltani a hidrogén adta lehetőségekkel, évi minimum 10 ezer tonna zöld hidrogént kell felhasználni a közlekedésben, a földgázhálózatban pedig legalább 2% mértékben kell a hidrogén bekeveréséről gondoskodnia a szolgáltatóknak.

A kormány az 1231/2020. (V.15.) határozatával elfogadta az **Országos Levegőterhelés-csökkentési Programot (OLP)**. Ezzel az egyes légköri szennyező anyagok nemzeti kibocsátásainak csökkentéséről szóló EU 2016/2284 irányelv szerinti kötelezettségének tett eleget Magyarország. A határozat célokat fogalmaz meg az ipari szereplők, a mezőgazdaság, a közlekedés, az energetika számára 2030-ig. A program irányt szab az ágazati szabályozások, támogatások elkövetkező években kívánatos változásához, a legfontosabb légszennyezők kibocsátás-csökkentése érdekében.

A program konkrét célkitűzése, hogy 2030-ig

- a kisméretű részecske emisszió 55 százalékkal,
- az ammónia kibocsátás 32 százalékkal,
- a kén-dioxid kibocsátás 73 százalékkal,
- a nem metán illékony szerves anyagok kibocsátása 58 százalékkal,
- a nitrogén-oxidok kibocsátása 66 százalékkal csökkenjen az országban a 2005-ös szinthez képest.

A levegőminőséget befolyásolják a légszennyező lakossági tevékenységek (többek között a fűtés, amely magas szállópor kibocsátással járhat), az ipar, a mezőgazdaság, a hulladékgazdálkodás, az energetika és a közlekedés is, amelyekre vonatkozóan 28 intézkedéscsomagot foglal magába az OLP. Az ammónia-kibocsátás főként a mezőgazdasági tevékenységekből származik, ezért külön Mezőgazdasági Alprogramban határozták meg az egyes intézkedések részleteit, illetve feltételeit.

Az OLP-ben foglalt vállalások sikeres megvalósulása esetén, az Európai Unió hatásvizsgálata alapján több mint 50 százalékkal mérséklődhetnek a környezeti és egészségügyi kockázatok. A program megvalósulása nemcsak az egyes szektorokban dolgozók munkáján múlik, hanem nagy szükség van a lakosság egészének aktív közreműködésére, a mind környezettudatosabb életmód napi megvalósítására is.

Az OLP célkitűzéseit támogatja a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. vezetésével megvalósuló, HungAIRy elnevezésű LIFE integrált projekt, amelynek célja a levegőminőség javítása nyolc magyarországi régióban. A 2026-ig tartó projektben többek között ökomenedzser hálózat jön létre, megújulnak a levegőminőségi tervek, a lakossági, a közlekedési, illetve a mezőgazdasági eredetű kibocsátásokat csökkentő új akciókat dolgoznak ki és valósítanak meg. A projekt eredményei várhatóan jelentősen hozzájárulnak a levegőminőség javulásához az érintett régiókban.

Hatások a felszíni és felszín alatti vizekre



Az energiatermelés a vizeket különböző mértékben használja. Technológiai folyamatai jelentős hűtővízigényűek, létesítményei befolyásolják a felszíni és felszín alatti vizek mozgását, fizikai és kémiai jellemzőit. Életciklus szempontjából az energiahordozók kitermelése, a biomassza-hasznosítás kapcsán a nyersanyagtermelés vizekre gyakorolt hatása (öntözés, erózió következményei stb.), valamint az energetikai folyamatok vízszennyező hatása jelzi jelentős szerepét.

FOSSZILIS ENERGIAHORDOZÓK ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSAI

Már csak egy széntüzelésű nagyerőmű, a Mátrai Erőmű üzemel Magyarországon. 2020 márciusában az állami MVM Zrt. megvásárolta a Mátrai Erőművet, mert a kormány stratégiai fontosságúnak tartja az erőmű átalakítását, hogy az megfeleljen a klímavédelmi elvárásoknak. Indokoltnak tartották az erőmű állami tulajdonba vételét, mert a villamosenergia-termelés 15 %-át adja. A Kormány azt is biztosítani kívánja, hogy – tekintettel a számottevő hazai lignitvagyonra (2,6 milliárd tonna) - a lignitalapú termelés lehetősége stratégiai tartalékként továbbra is rendelkezésre álljon. Ennek elérésére egy régiós szintű dekarbonizációs stratégia és cselekvési terv kialakítását tervezik. Az Energiastratégia szerint a Mátrai Erőmű korszerűbb lignites blokkjait stratégiai tartalékba helyezik, az idősebb blokkok fokozatosan leállításra kerülnek 2029-30-ban.

A Mátrai Erőmű Zrt. hazai alapanyagból, lignitből termel villamos energiát. A társaság két külszíni bányája Visontán és Bükkábrányban található. A fosszilis energiatermelés – elsősorban a bányászat – a vizekre nézve terhelő folyamat. A 8 millió m³/év vízkivétellel járó visontai lignitbányászat miatt a Mátra lábánál a felszín alatti víztestek jó mennyiségi állapotát nem lehet elérni. A vízkitermelés kisebb része hasznosul a gazdasági vagy közösségi célú vízszolgáltatásban. A bányászat során kitermelt víz ugyan ökológiai célokat is szolgál, de összességében a természeti folyamatokba történő jelentős beavatkozásként értékelhető, mely a bányászati tevékenység felhagyása utáni rekultiváció után teljesen más vízrajzi képet eredményez, melynek hatásai nem prognosztizálhatók.

Az erőművek hűtővízigénye igen jelentős, mely jelentős vízkivételt tesz szükségessé – jellemzően felszíni vizeinkből. A fosszilis energiatermelés arányának csökkentése révén (bár a földgáz felhasználás csökkenése a stratégia szerint csak 2030 után várható, 2025-30 között új gázos erőművek piacra lépésével számolnak) e vonatkozásban jelentősen csökkenhet a vízigény. Az erőművi salak és pernye depóniákból esetleg elszivárgó vizet folyamatosan monitorozzák, szennyezéseket nem mutatnak ki, ugyanakkor kockázati tényezőként figyelembe kell venni.

ATOMENERGIA ALKALMAZÁSÁNAK HATÁSAI

Az atomerőmű kapacitásának fejlesztésével és új létesítmények építésével jelentős vízkivétellel, a használt vizek kibocsátásával és a visszajuttatott hűtővíz hőterhelésével kell számolni. A hidegvíz csatornából kiemelt szűrt dunavíz a technológiai folyamaton áthaladva a mindenkori dunavíz hőmérsékleténél 7-9 °C-kal (téli hónapokban 11-12 °C-kal) felmelegítve kerül vissza a Dunába, hatása a Sió torkolatáig jelentkezik). **A vízkivételt tekintve ma az atomerőmű a legnagyobb magyarországi nyersvíz-felhasználó.** Évente kb. 2,4-2,7 milliárd m³ (hűtő- és technológiai) vizet a dunai felszíni vízkivételből biztosítanak, 250 ezer m³-t pedig rétegvíz kutakból (az ivóvízigényekre). Ugyanakkor a technológiai vízigény tekintetében a recirkuláció aránya igen jelentős.

A környezeti hatástanulmány szerint **Paks II. létesítésekor** a hidegvíz-csatorna torkolati szelvénye bővítésének, valamint a meglévő melegvíz kibocsátás felett mintegy 200 m-rel tervezett rekuperációs erőmű létesítendő alaptestének lesz minimális befolyásoló hatása a Duna jobb partközeli áramlási viszonyaira.



Az új vízkivételi mű a mederbővítésre kerülő hidegvíz-csatornában valósul meg, így annak dunai áramlási térre és dunai mederre gyakorolt közvetlen hatása nincs, csak kismértékű közvetett hatással bír a vízkivételi mű szivattyúinak és a rávezető hidegvíz-csatorna (feliszapolódás, kotrás) szakasz üzemelése miatt. Ez a közvetett hatás a jelenleg üzemelő erőmű által keltett hatásokhoz hasonlóan elenyésző területi kiterjedésű és időszakos jellegű.

A meglévő négy blokk melegvizét a meglévő melegvíz-csatorna vezeti a Dunába (1526+250 fkm, jobb part), a meglévő energiatörő műtárgyon keresztül. A két új blokk melegvizének elvezetésére új melegvíz-csatorna szakasz épül, amelynek a dunai torkolatánál (Duna 1526+450 fkm) rekuperációs mű létesül. A melegvíz-csatorna torkolat tervezett kialakítása közvetlenül érinti a Duna áramlási viszonyait és lokális mederváltozásait.

A hatások az áramlásmódosító helyi hatásokban nyilvánulnak meg:

- Időnként örvények válnak le és sodródnak a Duna áramlásával a jobb parti sáv környezetében, illetve a Duna középvonala felé terjedően.
- A kialakuló nagyléptékű örvények belsejében az áramlás pangó jellegű, ami a szállított lebegtetett hordalék kiüledését, a holtter feliszapolódását eredményezheti.
- Az áramlási irány módosulása területén a sodorvonal helyzetének kismértékű módosulása várható, a sodorvonal a jobb part közeléből, a Duna középvonala felé tolódik el.
- A fenti áramlást módosító hatások a Duna kisvízi- és középvízi időszakában erősebben, markánsabban jelentkeznek, míg a Duna nagyvizeinek idején a hatások mérsékeltebbek, a dunai főáramlás dominál.

A mértékadó kommunális szennyvízhozam – a létesítés- és az üzemelés időszakában egyaránt - kisebb, mint az erőmű területén jelenleg található kommunális szennyvízkezelő műtárgyak összes kapacitása (1870 m³/nap). A többlet tisztított szennyvíz bevezetésének Duna víztestre gyakorolt hatás normál üzem esetén elenyésző és a Duna víztestben kialakuló koncentráció-növekménynek nem várható mérhető hatása az érintett vízbázisok esetében. A melegvíz-csatorna burkolt, így a felszín alatti vizekre gyakorolt közvetlen hatással nem kell számolni. A szennyvízbevezetés Duna víztesten keresztüli, közvetlen felszín alatti vízminőségre gyakorolt hatása elhanyagolható. Haváriás terhelés esetén (közvetlen dunai bevezetés a melegvíz-csatorna elkerülésével), amikor a Duna 1525+810 fkm jobb parti tisztítatlan szennyvízterhelésével számolnak, a Duna fizikai-kémiai vízminőségi komponenseinek növekménye olyan mértékű, hogy az a Duna víztestének bizonyos területén vízminőségi osztályhatárváltással (kismértékű vízminőség romlással) járhat, a hatásterület folyásirányban ~200 m hosszon, keresztirányban ~10 m-ig a Duna jobb parti sávja területén marad, szélsőséges dunai kisvízkor. Folyamatos víz- és szennyvízminőségi monitoringot terveznek.

Az **üzemelés** időszaka már kívül esik a VGT-3 időszakán. A Paks II környezeti hatástanulmánya szerint nyáron, amikor a Duna-víz hőmérséklete meghaladja a 25 °C-ot és ez egybeesik a közepes dunai vízhozam alatti vízhozammal, a melegvíz bevezetést követő 500 m-es dunai szelvényre előírt T_{max}=30 °C hőmérsékleti korlát betartásához kiegészítő megoldás alkalmazása válhat szükségessé, különös tekintettel a klímaváltozás következtében időben növekvő Duna-víz háttérhőmérsékletére. Erre a Paks II. villamos teljesítményének korlátozását javasolják, mivel környezetvédelmi szempontból nem jelent többlet környezeti kibocsátást, sem többlet területhasználatot. Azonban a visszatérhelésnek korlátozó tényezője a blokkok minimálisan megengedhető, 50 %-os részterhelése, a hidegvíz bekeverésnek a Duna minimális vízhozama mellett a Paksi Atomerőmű és Paks II. együttes hűtővíz kiemelése, a közös műtárgyak bővíthetősége. A legnagyobb vízkivétel és melegvíz visszavezetés 2030 és 2032 között várható, 232 m³/s (100 m³/s a meglévő 4 blokk és a 132 m³/s a 2 új blokk) vízhozammal.



A lokális **mederváltozási** számítások eredményei azt mutatják, hogy öt évi - mederfenék konszolidációhoz közelítő - üzemelést követően:

- A mederváltozások fő hajtóereje, meghatározója a Duna sokéves átlagos vízhozama, amelyet a kisebb tartósságú árhullámok csak kismértékben módosítanak.
- Az átlagosnál lényegesen nedvesebb üzemi évek idején (3000 m³/s) kismértékben növekszik a mederfenék változások mértéke a sokéves átlagos (2300 m³/s) Duna vízhozamhoz képest.
- A lokális feltöltődés mértéke legfeljebb 80 cm volt, míg a lokális kimélyülés mértéke legfeljebb 40 cm volt. Területi kiterjedésük nem jelentős.
- Az önálló Paksi Atomerőmű (2014-2025), illetve az önálló Paks II. (2037-2085) üzemelés közötti mederváltozás-különbségek mértéke minimális.
- A Paksi Atomerőmű és Paks II. együttes üzeme esetén (2030-2032) tapasztalhatóak említésre méltó mederváltozás különbségek, az önálló üzemelésekhez képest. Ez a hatás azonban 2 év után csökken, az üzemidő-hosszabbítás ütemterve szerinti Paksi Atomerőmű blokk-kilépések miatt, ugyanis blokkonként 25 m³/s-mal csökken a vízkivétel- és vízkibocsátás, majd 2037-re eléri a Paks II. önálló üzemelésének időszakát.

A beruházás hatása a Duna élővilágára.

Az alapállapotú értékelések alapján megállapították, hogy a Paks II. beruházásnak még a potenciális hatásai sem terjedhetnek ki a közeli felszíni víztestekre, ennek megfelelően a hatásbecslés során már kizárólag a paksi kibocsátásokkal potenciálisan érintett dunai víztestre (HURWAEP444) vonatkozó megállapításokat tettek.

A hőterhelés szempontjából az üzemelés során, az előírások szerinti korlátozások betartásával, a kedvezőtlen situációk esetén sem fog a Duna vízkémiai és fizikai minősége Paks II. Atomerőmű kibocsátásai miatt megváltozni a jelenlegihez képest. A hőterhelés a tervbe vett teljesítménynövelés megvalósulását követően a számítások szerint kis mértékben növekszik. A teljesítménynövelés hatására azonban nem várható a jövőben a Duna vízminőségét jellemző a hőmérséklet emelkedésétől kisebb-nagyobb mértékben függő mutatók (savasodás, sótartalom, oxigénháztartás és növényi tápanyagok) értékeinek az alapvető megváltozása.

A Duna ökológiai állapotára a felmelegedett hűtővíz kibocsátása jelenti a legjelentősebb környezeti hatást. Ez a hatás a 2030-2032 közötti időszakban lesz a legerősebb. Az alapállapotú értékelés során meghatározott három érintett taxonon (fitobenton, makrozoobenton, halak) kívül feltételezhetően ebben az időszakban sem kell számolni további közvetlen hatásviselő élőlénycsoporttal. A hőterhelés okozta hatás hosszú távú, erős és nagy jelentőségű. Ugyanakkor az ökológiai vizsgálatok eredményei alapján arra lehet következtetni, hogy a hőterhelés hatása (és összességében a hat blokk együttes üzemelése) egyetlen élőlénycsoport esetében sem fog a VKI szempontú minősítés alapján osztályértéknyi romlást okozni az érintett Duna-szakaszon.

BIOMASSZA HASZNOSÍTÁSÁNAK HATÁSAI

A felszíni és felszín alatti vizek minősége és mennyisége, szennyeződésének mértéke erősen függ a területhasználatról, növényborítottságtól, és többek között a biomassza hasznosításától. Az erdők illegális kivágása a talajmegkötő funkció nélkül talajeróziót, a felső humuszréteg felszíni vizekbe, élővizekbe történő tápanyag bemosódását, a vízgyűjtő területről a csapadék lefolyásának gyorsulásával az árvízi kockázat növekedését okozhatja. Esetenként az ültetvényeken intenzíven termelt biomassza a térség vízkészleteire nézve a magas öntözővíz igényével jelentkezik, a felszín alatti vizekben az agrokemikáliák felhalmozódásával okozhat károkat. Ennek figyelembevételével az



energetikai célú ültetvények telepítési helyénél figyelembe kell venni az öntözővíz igény biztosításának lehetőségeit. Az ültetvényeket a felszín alatti vizek szempontjából kevésbé érzékeny területeken célszerű megvalósítani; a kemikáliák használata csak földtani közeg és felszín alatti víz monitoring rendszer kiépítésével és üzemeltetésével folytatható.

Az egyedi fűtés területén a megújuló „háztáji” energiatermelés koncepciója elsősorban a hőszivattyús és a hatékony biomassza fűtési megoldások ösztönzését jelenti. Az Energiastratégia egyik projektje a rossz hatékonyságú biomassza-tüzelés modernizációját célozza meg, ezzel némileg csökkenhet a szükséges biomassza termelés.

Az energiahatékony fogyasztók kiszolgálására alapuló távhőtermelést a leginkább karbonsemleges technológiákra (geotermia, napkollektorok, primerenergia-megtakarítást hozó kapcsolt termelés, korszerű hulladékégetés, biogáz) kívánják összpontosítani, és csak a fennmaradó hőigények kielégítését alapoznák biomasszára, annak dokumentált igazolása mellett, hogy a felhasznált biomassza a CO₂-megkötési potenciált nem csökkenti, illetve fenntartható módon lett előállítva.

MEGÚJULÓ ENERGIAHORDOZÓK HASZNOSÍTÁSÁNAK HATÁSAI

A **napenergiára** épülő lokális energia ellátás nincs jelentős hatással a felszíni és felszín alatti vizek állapotára, viszont a naperőművek esetén a jelentős felszínborítás miatt a hatás számottevő lehet, ezért utóbbi telepítése csak barnamezős területen javasolt.

A Zöld Távhő Program keretében a távhőszektor zöldítését főként a geotermikus energia használatának növelése révén tervezik. A geotermikus energia hasznosítása céljából kitermelt víz, és visszasajtolt termálvíz komplex hatásait az egész víztestre vonatkoztatva szükséges vizsgálni. Súlyos kockázatot jelent a felszín alatti vizek mozgására, ha a visszasajtolás nem ugyanabba a szintbe történik, ahonnan a vízkivétel történt, illetve az, hogy a „vízfolyások” miatt a használt termálvíznek csak egy része kerül visszasajtolásra. Ennek ellenőrzése és számonkérése fontos szakhatósági feladat. Kisebb mértékű kockázatot jelent a települési hőszivattyúk alkalmazása, mely különösen a magas talajvízszintű területeken megváltoztathatja a helyi talajvízáramlást.

A kisléptékű vízenergia hasznosításánál törekedni kell arra, hogy a beruházások ne járjanak együtt a meder átalakításával, és ne érintsék a halak természetes ívóhelyeit, ne akadályozzák vándorlási útvonalait, valamint a víztestek hosszirányú átjárhatósága lehetőség szerint biztosítva legyen. A vizes élőhelyekre és vízi élővilágra gyakorolt negatív hatások és a múltbéli negatív tapasztalatok alapján az Energiastratégia nem támogatja a nagyléptékű vízenergia hasznosítását, vízerőművek építését.

HIDROGÉN ENERGETIKAI HASZNOSÍTÁSÁNAK HATÁSAI

A hidrogén előállításának egyik módja a megújuló energiák felhasználásával a víz elektrolízissel történő bontása, amely növelni fogja a vízfelhasználást.

A hidrogéncellás fejlesztések környezetkímélőek és rengeteg előnyös tulajdonsággal rendelkeznek. Azonban ki kell alakítani a megfelelő infrastruktúrát hozzá (hidrogén töltőállomások) és a hidrogénnek elég nagy a tárolási igénye.

A vízi közlekedés fejlesztése keretében a hajóknál is hidrogén meghajtásra kívánnak áttérni, ahol a tüzelőanyag-cella egy olyan elektrokémiai átalakító, amely a hidrogén oxigénnel történő katalitikus reakciójával úgy állít elő magas hatásfokkal villamos energiát, hogy közben hő szabadul fel. A keletkező melléktermék pedig a víz. A melléktermékként keletkező vízgőz mellett, csak minimális emisszióval



lehet számolni. A hajóba vízhűtőes tüzelőanyag-cella építhető, ami a felszíni vizet forgatja és azzal hűti azt, ezzel viszont bizonyos mértékű hőszennyezést okoz.

ENERGIAHATÉKONYSÁG ÉS AZ ENERGIATAKARÉKOSSÁG JAVÍTÁSÁNAK HATÁSAI

A vízhasználatot alapvetően kedvezően befolyásolja az energiatakarékosság, melynek következtében a vízkivétel és a vizek hőterhelése is jelentősen csökken, hiszen kevesebb energiát kell előállítani. Az energiahatékonyság javító intézkedések különösen az erőművi hatásfokjavítás terén eredményeznek számottevő pozitív hatást a vizekre (kevesebb energiaigény kevesebb hűtővízigény).

Az Energiastratégia végrehajtásának átfogó hatása

A felszíni és felszín alatti vizekre, valamint a talajok, a termőföld és a földtani közeg állapotára összességében bizonytalan hatású (pozitív és negatív hatásokkal egyaránt járó) az Energiastratégia. Közvetett pozitív hatásokkal számolhatunk az erőművi hatékonyság-javítás, a biogáz hasznosítás, egyes feltétel nélkül megújuló energiahordozók hasznosítása, illetve a közlekedés elektrifikációja révén. Ugyanakkor negatív hatással lehet a vizekre és a termőföld állapotára a mezőgazdasági eredetű energiahordozók alapanyagának termesztése kapcsán az agrokemikáliák indokolatlan mennyiségű kijuttatása. Meg kell említeni, hogy az erőművek (illetve azok bővítésének) vízigénye szintén kedvezőtlen hatást gyakorol a felszíni vizek mennyiségi és minőségi állapotára. Szintén azonosíthatók a vizeket és a talajokat és a földtani közeget veszélyeztető környezeti kockázatok a geotermikus energia hasznosítása terén, illetve a radioaktív hulladékok tárolása vonatkozásában.

Az Energiastratégia intézkedései összességében hozzájárulnak a Víz Keretirányelvben (VKI) megfogalmazott azon célkitűzéshez, mely szerint a vízkészletekkel való gazdálkodásnak biztosítania kell azok hosszú távú megőrzését, és a felszíni és felszín alatti vizek „jó állapotot” érjenek el.

1.9 Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia¹²

Az előző fejezetben ismertetett szakpolitikai dokumentumok együttesen alapozták meg Magyarország hosszútávú, átfogó, tiszta fejlődési stratégiáját. A Kormány a klímasemlegesség elérését szolgáló beavatkozások tervezésének hosszú távú koncepcionális keretként elfogadta a Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégiát (1620/2021. (IX. 3.) Korm. határozat). A Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia alapján Magyarország 2050-re eléri a teljes klímasemlegességet anélkül, hogy a végrehajtása veszélyeztetné a gazdasági növekedést vagy a jólétet. A Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia az ehhez vezető utat határozza meg.

A hosszú távú koncepció hozzájárul a „Megfizethető, megbízható, fenntartható és modern energiához való hozzáférés biztosítása mindenki számára”, a „Fenntartható fogyasztási és termelési minták kialakítása”, valamint a „Sürgős lépések megtétele a klímaváltozás és hatásainak leküzdésére” elnevezésű ENSZ fenntartható fejlődési célok megvalósításához.

A 2050-es nettó nulla ÜHG kibocsátás eléréséhez a jelenleg ismert technológiai fejlesztési irányok alapján az alábbi területeken **szükséges erőfeszítéseket** tenni:

1) az energiahatékonyság javítása a nemzetgazdaság valamennyi területén, illetve a körkörös gazdaság kiépítése;

¹² <https://kormany.hu/dokumentumtar/nemzeti-tiszta-fejlodesi-strategia>



- 2) elektrifikáció a gazdaság minden területén, melynek forrásoldali hazai bázisát a nukleáris és a megújuló energia jelenti;
- 3) a széndioxid-leválasztási, -hasznosítási és -tárolási technológia (CCUS technológia) alkalmazása az energiatermelési-szektorban, valamint a nagy kibocsátással bíró ipari létesítmények esetében;
- 4) a hidrogén felhasználása és kapcsolódó hidrogéntekológiák elterjedése;
- 5) bioenergia fenntartható (és korlátok közé szorított) hasznosítása;
- 6) fenntartható, modern, innovatív mezőgazdaság; illetve
- 7) a természetes nyelőkapacitások, elsősorban az erdők szénmegkötő képességének növelése, illetve az erdők, mint legjelentősebb nyelőkapacitás fennmaradásának biztosítása és ennek érdekében az erdészeti szektor gazdasági, pénzügyi ösztönzőinek újragondolása; valamint
- 8) kutatás-fejlesztés és innováció és megfelelő oktatási és képzési programok.

A Stratégia főbb **beavatkozási irányai**:

- ◆ A lakossági energiatakarékosság elősegítése.
- ◆ Az energiahatékonysági beruházások felgyorsításának ösztönzése és kiszélesítése, különösen a lakossági és a kereskedelmi szektorban.
- ◆ Jelentős beruházásokra lesz szükség a gazdaság elektrifikációjához, különösen a közlekedési, a lakossági és a kereskedelmi szektorokban. A gazdaság elektrifikációja egyik fő feltétele az energetikai ágazat modernizációja és klímabarát (zöld) átalakítása.
- ◆ További beruházásokra lesz szükség a CCUS és a hidrogéntekológia fejlesztésébe, a a megújuló energiák hasznosításának növelésébe, valamint az energiatárolási rendszerek telepítésébe. Tekintettel a karbonkivezetési törekvésekre, a fosszilis tüzelőanyag-alapú technológiákba és iparágakba történő új beruházás az eszközök gyors értékvesztésének kockázatával fog járni.
- ◆ Az ipari termelési/gyártási folyamatok (Industrial Processes and Product Use, IPPU) hatékonyabbá tétele mellett a szén-dioxid leválasztásra, hasznosításra és tárolásra szolgáló CCUS technológiák, illetve a fosszilis energiahordozók (mint nyersanyagok) kiváltására alternatívát kínáló anyagok (a karbonmentes vagy alacsony karbontartalmú hidrogén és származékai, valamint biológiai eredetű alternatív nyersanyagok) alkalmazása is szükségessé válik a jövőben (130 mrd Ft). Emellett a fogyasztási szokások átalakítására irányuló szemléletformálás és még inkább a körforgásos gazdaságra való áttérés is jelentős pozitív hatást gyakorol majd az ipari kibocsátások alakulására.
- ◆ A közlekedési ágazat villamosítása mellett a második generációs (vagy fejlett) bioüzemanyagok és a hidrogén felhasználásának bővítése, valamint a hatékonyabb üzemanyagfelhasználás és az autógáz üzemanyag (Liquefied Petroleum Gas, LPG) piaci alapon történő fokozatos visszaszorulása járul hozzá a szektor dekarbonizálásához és korszerűsítéséhez.
- ◆ A mezőgazdasági ágazatban főként a műtrágya-felhasználás csökkentésére, a precíziós gazdálkodás, az automatizálás és a digitalizáció szélesebb körű alkalmazására, a szerves trágya hatékonyabb kezelésére lesz szükség, valamint a takarmányozás, az öntözés és az energiafelhasználás hatékonyságnövelését célzó egyéb beruházásokra (745 mrd Ft). A műtrágya-használattal kapcsolatos elkerült költségek 251 mrd Ft-ra becsülhetők. Jelentős beruházási igények merülnek fel a földhasználati, földhasználat-változási és erdészeti



szektorban is (LULUCF szektorban) a 2030 utáni nettó szén-dioxid-megkötés (nyelés) fokozása érdekében (964 Mrd Ft), különösen - de nem kizárólagosan - az erdők alkalmazkodó képességének javítását, a fakitermelés középtávú csökkentését és az erdőtelepítés hosszú távú növelését célzó intézkedések terén. A fenntartható erdőgazdálkodás szempontrendszerében hangsúlyt kell helyezni a lehető legkedvezőbb CO₂ mérleggel rendelkező állományszerkezetek és gazdálkodási modellek fenntartására (térbeli- és korosztályszerkezet vonatkozásában) továbbá aktív beavatkozásokkal segíteni kell az erdőállományok fennmaradását, természetességi szintjük megőrzését, fejlesztését a klímaváltozás hatásai ellenére is.

- ◆ A hulladékágazatban jelentős beruházásokra lesz szükség a hulladéklerakás drasztikus csökkentése érdekében (780 Mrd Ft). A szektor kibocsátás-csökkentésének körülbelül 90%-át a hulladéklerakás visszaszorítása, a hulladékáramok eltérítése és a kezelési módszerek javítása adja. További beruházásokra lesz szükség az ipari hulladékok mennyiségének csökkentéséhez, a települési hulladék-kezelés fejlesztéséhez és a hulladék keletkezésének megelőzéséhez. A hulladékgazdálkodási tevékenységek jellegére tekintettel a szektor kibocsátás-csökkentéséhez más szektorokban végrehajtandó beruházásokra is szükség lesz (pl. hulladékszállítás okán a közlekedésben, avagy az újrafeldolgozásra nem alkalmas hulladékok égetése okán az energetikában).
- ◆ Energia- és éghajlati céljaink megvalósításának a kutatás-fejlesztés és innováció lesz az egyik kulcsa. Az új technológiák és eljárások ki-, illetve továbbfejlesztése, valamint piaci bevezetése révén olyan mértékű költségcsökkentést érhetünk el, ami nagyban segítheti a tiszta technológiák térnyerését.
- ◆ Az új technológiák és eljárások kifejlesztésére, telepítésére és /vagy alkalmazására is képes szakemberek oktatása és képzése, illetve továbbképzése szintén kulcsfontosságú a klímasemlegességi célok megvalósításában.

Hatások a felszíni és felszín alatti vizekre

A Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia jelentős pozitív hatással lesz a felszíni, felszín alatti vizekre és a kapcsolódó természeti helyzetre. Elsősorban a mezőgazdasági ágazatban, a hulladékgazdálkodás valamint a K+F, a szakember képzés területén kitűzött célok hatnak előnyösen közvetlenül a vizek és a víztől függő ökoszisztémák állapotára. Mindez összhangban van a VGT3 intézkedéseivel is, illetve a VGT3 intézkedései hozzájárulnak a Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia céljainak teljesítéséhez.

1.10 III. Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2021-2027 (OHT)¹³

Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv (OHT III.) az ágazat központi jelentőségű, a kapcsolatos döntéseket és tevékenységeket stratégiai időtávon meghatározó dokumentuma, melynek hatása messze túlmutat a hulladékgazdálkodás keretein: társadalmi, egészségügyi, gazdasági és természetesen környezetvédelmi, benne vízgazdálkodási vonatkozásai vannak.

A III. Országos Hulladékgazdálkodási Terv túl van a társadalmi egyeztetésen, de még nincs elfogadott változata. Az RRF „G” Átállás a körforgásos gazdaságra komponensében pályázati rendszeren kívül

¹³ <https://kormany.hu/dokumentumtar/az-omt-es-kornyezeti-ertekelesenek-szakmai-es-tarsadalmi-egyeztetese>



2023. I. negyedévéig megvalósítandó intézkedésként szerepel az Országos Hulladékgazdálkodási Terv, valamint a Körforgásos gazdaság Stratégia és Akcióterv kidolgozása.

A kormány által 2020-ban elfogadott Klíma- és Természetvédelmi Akcióterv (KTA) a fenntarthatóság, a megújuló energia szélesebb körű felhasználása és a klímavédelem területén vállalt feladatok mellett tartalmazza a hulladékcsökkentésre, az országban található illegális hulladékok felszámolására vonatkozó intézkedéseket is.

A kormány célja, hogy hazánk - a KTA-ban foglaltaknak megfelelően - fokozatosan áttérjen a körforgásos gazdaságra és a magyar hulladékgazdálkodási ágazat mintaértékű modell legyen Európában. Ennek érdekében megújítja a hazai hulladékgazdálkodási ágazatot és olyan rendszert vezet be, amely nyersanyagként kezeli a hulladékot.

A körforgásos gazdaságra való áttérés kereteit a nemzeti körforgásos gazdaságra vonatkozó stratégia és akcióterv (az OECD által végrehajtott Műszaki Támogatási Eszköz projekt végső ajánlásain alapulva) alkotja. Az elkülönített hulladékgyűjtési rendszer kialakítását és a hulladék újrafeldolgozási arányának növekedését tükrözi az Országos Hulladékgazdálkodási Terv, amely szabályozza a hulladékkeletkezés megelőzésének elősegítését és a szélesebb gazdasági ciklusba való visszatérés ösztönzését, a lerakott hulladék mennyiségének csökkentését és az elsődleges nyersanyag iránti kereslet csökkenését. A nemzeti körforgásos gazdaság hatékonyan és ambiciózusan hozzájárul az EU célkitűzéseinek megvalósításához, különös tekintettel a hulladék újrafeldolgozására.

A III. OHT ismerteti hazánk hulladékgazdálkodási helyzetét, hulladékamonként bemutatja a készítés időpontjára vonatkozó helyzetet, az Országos Hulladékgazdálkodási Terv II. alatt elért eredményeket, azonosítja a hiányosságokat és felvázolja az adott hulladékamra vonatkozó általános és specifikus cselekvési irányokat.

Az OHT részét képezi a **Cselekvési Program**, amely a konkrét szükséges beavatkozásokat azonosítja, megjelölve az adott beavatkozáshoz kapcsolódó célkitűzést, intézkedést, indikátort, forrásigényt és támogatási lehetőséget.

Az OHT részét képezi továbbá az Országos Megelőzési Program (a továbbiakban: OMP) is, amely tartalmazza a hulladékképződés megelőzésével kapcsolatos célkitűzéseket és az ezek elérése érdekében megvalósítandó intézkedéseket. Az OMP egyik fő célja a szükségleteken alapuló, észszerű gazdasági növekedés és a hulladékképződés által okozott környezeti hatások közötti összefüggés megszüntetése. Az OMP átfogó célja olyan intézkedések bevezetése, amelyek elősegítik az erőforrás-használat és a szükségleteken alapuló, észszerű gazdasági növekedés szétválasztását, csökkentik az anyagfelhasználást és a hulladék képződését, hozzájárulnak a hatékonyabb erőforrás-gazdálkodás megvalósításához, és a termékek életciklusának növeléséhez, elősegítik az életciklusuk során a környezetre a lehető legkisebb hatást gyakorló megoldások alkalmazását és a munkahelyteremtést.

Az OHT Környezeti Értékelése megállapítja, hogy a környezeti indikátorokra vonatkozó szempontokat vizsgálva az OHT III. intézkedései minden hulladékam tekintetében pozitív előrelépést jelentenek, főként a következő intézkedések révén realizálható környezeti előnyöknek köszönhetően: hulladéklerakók rekultivációjának támogatása, gyűjtőhálózatok kiépítése és fejlesztése, komposztálási kapacitások és technológiák fejlesztése, energetikai-hasznosító kapacitásfejlesztések, az anyagában hasznosításhoz szükséges feldolgozó kapacitások fejlesztése, a termékek szennyezőanyag tartalmának csökkentése. Ezen intézkedések várhatóan pozitívan hatnak majd mind a felszíni, mind a felszín alatti vizek minőségére. A VGT3-ban megfogalmazott, a 23. intézkedési csomagban szereplő hulladékgazdálkodási intézkedések összhangban vannak a tervezett OHT célkitűzéseivel.



1.11 Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030¹⁴

Annak érdekében, hogy az Európai Unió támogatásából vagy a központi költségvetésből finanszírozott turisztikai fejlesztések szakmai tervezése, megvalósítása gyorsabb, egységes eljárási rendben, a rendelkezésre álló források hatékonyabb felhasználásával történjék, a turizmus jövedelemtermelő képességének erősítése érdekében, különös figyelemmel a turizmus nemzetgazdaságban betöltött kiemelkedő szerepére az Országgyűlés 2016-ban elfogadta a turisztikai térségek fejlesztésének állami feladatairól szóló CLVI. törvényt.

Az állami turizmusirányítás cél- és eszközrendszerét a 2017-2030 közötti időszakra meghatározó Nemzeti Turizmusfejlesztési Stratégia 2030 (NTS) című dokumentumot a Kormány az 1747/2017. (X. 18.) Korm. határozattal fogadta el.

Az NTS 2030 kijelöli a stratégiai célokat és azonosítja a főbb beavatkozási pontokat, meghatározza az állam feladatait ebben a stratégiai jelentőségű, jó és javuló teljesítményű, ám jelentős növekedési potenciállal bíró ágazatban. Figyelembe veszi mindazon globális tendenciákat és kihívásokat, melyek a következő évtizedekben várhatóan döntő befolyással bírnak az ágazatra kül- és belföldön egyaránt.

Elsősorban fejlesztéspolitikai irányultságú stratégia, mely ernyőjellegénél fogva keretet, igazodási pontot jelent a turizmus és a kapcsolódó ágazatok szereplői számára. A turizmus fejlesztésének legfontosabb irányait tartalmazza, eszközt, forrást és intézményrendszert rendel a megfogalmazott stratégiai célok eléréséhez, de egyedi célokat és beavatkozásokat nem azonosít.

Két vezérmotívuma a desztinációs logikán alapuló termék- és attrakciófejlesztés és ehhez kapcsolódó alpinfrastruktúrafejlesztés és marketingkommunikáció, valamint a korábban széttagolt turizmusirányítást felváltó, domináns állami szerep az ágazatban.

A pillérekbe rendezett stratégiai **célok**:

- ◆ A termék- és attrakció-, valamint alpinfrastruktúra-fejlesztés a Kisfaludy Turisztikai Fejlesztési Program keretében valósul meg (A-pillér)
- ◆ A stratégiai márkakommunikáció, célzott marketingkommunikációs kampányaktivitás és értékesítés (B-pillér) az országos szintű márka hazai és nemzetközi piacokra pozicionált megújítását, a desztinációs márkarendszer felépítését, hatékony marketingkommunikációs megvalósítását fedi.

A további pillérek nem feltétlenül és kizárólag konkrét beavatkozásokhoz kötődnek, hanem inkább megalapozzák, biztosítják a turizmusfejlesztés sikerét:

- ◆ Elhivatott szakemberek, visszahívó vendégszeretet (C-pillér)
- ◆ Megbízható adatok, mérhető teljesítmény (D-pillér)
- ◆ Transzparens, kiszámítható szabályozás és ösztönzés (E-pillér)
- ◆ Iránymutatás és együttműködés (F-pillér)
- ◆ Identitás és kötődés (G-pillér)

Fentiek mellett a teljes Stratégiát átfogja öt horizontális cél (H. pillér). A horizontális célok azok, amelyeknek valamennyi turisztikai fejlesztés esetében érvényesülniük kell:

¹⁴ http://www.kormany.hu/download/8/19/31000/mtu_kiadvany_EPUB_297x210mm%20-%20preview.pdf



- ◆ fenntartható turizmus elveinek érvényesítése a helyi közösségekkel és a természeti környezettel együttélő turizmus érdekében
- ◆ családbarát jelleg
- ◆ fizikai és infokommunikációs akadálymentesítés és közlekedési megközelíthetőség a hozzáférés jegyében
- ◆ informatív tájékoztatás, többnyelvűség
- ◆ digitális technológiák alkalmazása

A rövid-, közép- és hosszútávra szóló Stratégia **megvalósítása** tulajdonképpen két részre bontható; a 2020-ig tartó költségvetési ciklusban rendelkezésre álló uniós források felhasználása miatt is 2023-ig intenzív fejlesztési folyamat valósul meg a szektorban, majd az időtáv második felében csökkenő állami szerepvállalás mellett a stabil és hatékony térségi szervezetrendszer kialakítására kerül sor. Megvalósításának felelőse a Magyar Turisztikai Ügynökség.

Az NTS a támogatások felhasználásának hatékonyságát növelni kívánja, ezzel érdemi javulást biztosítva a szektorban, ami párosulva a kiszámítható szabályozási háttérrel az ágazat fehérítését segíti elő. A célok elérésében partnerek az önkormányzatok, a gazdasági szereplők, a szakmai és érdekképviselői szervezetek, az akadémiai és a civil szféra.

A korábbi turizmusfejlesztési megközelítést gyökeresen megváltoztatva a Stratégia hazánk turisztikai potenciáljának növelését a szinergikus hatások maximalizálása érdekében desztinációs alapra helyezi. A **desztináció** földrajzilag körülhatárolható olyan területrészt, mely egységes fogadóterületként jeleníthető meg a kínálati piacon. Egy vagy több desztináció alkot egy **kiemelt turisztikai fejlesztési térséget**.

A kiemelt turisztikai fejlesztési térségek már jelenleg is nagy vendégforgalommal rendelkező térségek, vagy fejlesztéssel és marketinggel még vonzóbbá tehetők a vendégek számára. A lehatárolás során keresleti és kínálati szempontokat és a potenciált is figyelembe veszik, a lehatárolás kritériumrendszerét három csoportba (vonzerő alapú, turisztikai, illetve földrajzi és infrastrukturális mutatók) sorolva. A lehatárolás 2016-ban kezdődött meg, eddig az alábbi öt kiemelt turisztikai fejlesztési térség került nevesítésre:

- ◆ Balaton kiemelt turisztikai fejlesztési térség,
- ◆ Debrecen, Hajdúszoboszló, Hortobágy, Tisza-tó kiemelt turisztikai fejlesztési térség,
- ◆ Dunakanyar kiemelt turisztikai fejlesztési térség,
- ◆ Sopron-Fertő kiemelt turisztikai fejlesztési térség,
- ◆ Tokaj, Felső-Tisza és Nyírség kiemelt turisztikai fejlesztési térség.

Az egyes desztinációkat az állami turizmusirányítás határolja le, és dolgozza ki az egyedi beavatkozási programot rájuk.

A Stratégia által becsatornázott fejlesztések döntően a kiemelt turisztikai fejlesztési térségekre koncentrálnak, de sem a Stratégia maga, sem a különböző támogatási konstrukciók nem zárják ki a desztináción kívüli fejlesztéseket sem, ezek esetében azonban a pontszerű vonzerők hálózatba rendezése (tematikus felfűzése) preferált.



Egy-egy desztináción belül a fejlesztések a térség turisztikai kínálatának kompletté tételét kell, hogy szolgálják. Mind desztináción belül, mind az egymással versengő desztinációk tekintetében fontos törekvés a párhuzamosságok megszüntetése.

Az NTS 2030 **eszközrendszer**e hét lábon áll:

- ◆ fejlesztéspolitikai, tervezési és támogatási eszköztár
- ◆ marketingkommunikációs eszköztár
- ◆ értékesítési eszköztár
- ◆ képzéshez, oktatáshoz, szemléletformáláshoz kapcsolódó eszköztár
- ◆ kutatási eszköztár
- ◆ szabályozási eszköztár
- ◆ horizontális célok megvalósítását támogató eszköztár

Az eszköztárak közül a marketingkommunikációs és az értékesítési bemutatása jelen Stratégiának nem tárgya, külön készült Marketing- és Értékesítési Stratégia. Az országos szintű márkaépítés kapcsán annyit emel ki a Stratégia, hogy a vizet, mint erőforrást meghatározó elemnek jelöli ki.

A Stratégia megvalósításához a 2030-ig terjedő időszakban 574,6 mrd Ft hazai költségvetési forrást és 262,18 mrd Ft uniós fejlesztési forrást irányoztak elő, ez utóbbit 2022-ig történő felhasználással. Az 1099/2020. (III. 12.) Korm. határozat a 2021–2030. években összesen 581,3 mrd Ft rendelkezésre állásáról intézkedett, amely az erre az időszakra eredetileg tervezett hazai forrásoknál 74 %-kal magasabb.

A Stratégiában foglaltak megvalósítása **eredmények**éppen 2030-ra:

- ◆ hazánk a turizmus versenyképességi listáján 2016-hoz képest 19 helyet javítva a 30. helyre ugrik;
- ◆ a turizmus teljes nemzetgazdasági hozzájárulása a GDP-arányában a 2013-as értékről (9,8%) több mint másfélszeresére: 16%-ra emelkedik;
- ◆ a turizmusban és a kapcsolódó ágazatokban (bejelentetten) dolgozók száma majdnem negyedével: 364 370-ről (2013-as adat) 450 000 főre nő;
- ◆ a kereskedelmi szálláshelyeken töltött belföldi és külföldi vendégéjszakák száma egyaránt több mint duplájára, kerekén 25 millióra (összesen 50 millióra) emelkedik (a 2016-os 13 827 408, illetve 13 802 045 darabról).

A fenti eredményeket úgy kívánják elérni, hogy a túlszűfolttság, tömegturizmus elkerülése céljából figyelmet fordítanak a térbeli és időbeli koncentráció oldására is. Utóbbi érdekében jellemzően a szezon nyújtását elősegítő fejlesztéseket támogatják (időjárás-független, illetve 4 évszakos attrakciók fejlesztésének támogatásával, konstrukciónként változó, de legalább 180-270-365 napos nyitva tartás vállalás támogatási feltételként történő előírásával a Kiszalud Turisztikai Fejlesztési Programban). Továbbá, a jelenleg már túlzott látogatószámmal jellemezhető területeken (pl. Budapest esetében) a vendégszám növelése helyett inkább a minőségi szolgáltatásokat kereső, igényes turisták vonzására fektetik a hangsúlyt.

Hatások a felszíni és felszín alatti vizekre

A vendégéjszakák jelentős része ma is a valamilyen formában vízzel érintett településekhez, térségekhez kötődik, ráadásul a Stratégia hazánk édesvízkészletét a turisztikai márka meghatározó elemévé kívánja emelni. Ez tükröződik vissza az egyes kiemelt turisztikai térségek jövőbeni márkapozíciójában is, ezekben sok olyan céllal találkozhatunk, melyek kötődnek a hazai vízkincshez.



Ezt mutatja a következő táblázat, az egyes kiemelt turisztikai térségekre a Kormányhatározatok mellékleteiben meghatározott fejlesztéseket az 1. sz. Függelék tartalmazza.

Vízzel való kapcsolat az NTS által megfogalmazott jövőbeni márkapozíciókban

Kiemelt turisztikai fejlesztési térségek	Vízzel való kapcsolat a Stratégia által megfogalmazott jövőbeni márkapozícióban
BALATON	A vendégforgalom térbeli és időbeni koncentrációja csökken, köszönhetően a 4 évszakos családi wellness-hoteleknek az, infrastruktúra- (úthálózat, vasút, kerékpárutak, e-kikötők) és attrakciófejlesztésnek, a nem part menti vonzerők fejlesztésének, illetve a belföldi utazóközönséget megszólító marketingüzeneteknek. Fő turisztikai terméke továbbra is a vízparti, családi üdülés.
SOPRON-FERTŐ	Megerősödik a meglévő kulturális és egészségturisztikai kínálat, Fertő-tó partjának fejlesztése, könnyed vízi sportok új lehetőségként színesítik a Fertő-tó magyarországi szakaszát, többek között az egyedi gyógyszolgáltatásokkal a külföldi vendégek számára keresett desztinációként jelenik meg
TOKAJ	Tisza, Bodrog menti fejlesztések itt is hatással lehetnek, lásd következő pont.
FELSŐ-TISZA	A térségben az aktív- és az ökoturizmus az elsődleges termék, amelyben kimagasló a vízi, a kerékpáros és a horgászturizmus. A hagyománnyá vált tiszai vízitúrázás feltételeinek javításával, a Tisza-vidék vízi turizmus fejlesztéséhez kapcsolódó infrastruktúra- és hálózatfejlesztésével, a hálózatosodással és a horizontális elemek összekötésével tovább erősödik a térség aktív turizmusban betöltött szerepe; egészségturizmus fejlesztése.
NYÍRSÉG	A beavatkozások révén az aktív kikapcsolódásra vágyók komplett élményekkel gazdagodnak a fürdőzés öröme, a térség kulturális értékei, vallási öröksége, színes rendezvényei és kihagyhatatlan pálinkái által.
DUNAKANYAR	A dunai gyorshajózás fejlesztése révén a térség valós alternatívává válik a budapesti élmények bővítésére. A rövidített elérhetőségnek köszönhetően a desztináció élménykínálatába a Duna és a mellette fekvő települések is bekapcsolásra kerülnek.
DEBRECEN, HAJDÚ-SZOBOSZLÓ	Nem szükséges a térség teljes újrapozicionálása, ugyanakkor a jelenlegi egészségturisztikai pozíció erősítése, gyógyhelyi minősítésű Hajdúszoboszló és Debrecen fokozatosan négyévszakossá válik, a gyógyulni és rekreációra vágyó külföldi vendégek térségbe csábításával, valamint az időjárás-független attrakciófejlesztésekkel és a térség vonzó képének kialakításával. A vizes élményeket kínáló aktivitások mellett egyre hangsúlyosabb szerephez jutnak a szezonális rendezvények is.
HORTOBÁGY, TISZA-TÓ	A fejlesztési programban megcélzott turisztikai beavatkozások segítik a Tisza-tó aktív-öko profiljának megőrzését, erősítését, a turisztikai szolgáltatások magas színvonalú elérését, az egyedi természeti élmények lehetőségének bővülését, mindezzel erősítve a térség márkapozícióját.
Egyéb területek	A termék alapú megközelítésben és hálózatosodásban rejlő potenciál kihasználására jó példaként jelenhetnek meg a hazánk turisztikai kínálatában meghatározó szerepet betöltő termál- és gyógyfürdők, gyógyhelyek, fürdővárosok kezdeményezései. „Nyugat-dunántúli Termálút” és az „Alföld Spa”: Mindkét termékfejlesztési együttműködés alapját a fürdővel rendelkező települések termékkínálatának közös platformon történő megjelenítése adja

A Stratégia célrendszerében az egyes célok közül van, amelyik közvetlenül, van, amely közvetett jelleggel kapcsolódik a hazai víztestek állapotához. Általánosságban a turistaszám, vagy eltöltött idő növekedése a közlekedési igények, a hulladékok, a vízfogyasztás, vízkivétel, vízszennyezés, szennyvízmennyiség növekedésével jár, mely negatív hatással lehet közvetlen (pl. szennyvíz), vagy közvetett (pl. légszennyezettség, talajterhelés növekedésén keresztül) módon a vizek állapotára. Ugyanakkor a Stratégiában megjelenő célok megvalósulása a felszíni és felszín alatti víztestek minőségi és mennyiségi állapotára különböző irányban és mértékben hathat, pl. a lokális beavatkozások helyétől, az általános célkitűzések megvalósulásának mikéntjétől, vagy épp a szemléletformálás hatékonyságától függően.

A lokálisan jelentkező hatások között az **építési tevékenység** hatásait fontos számba venni, hiszen új létesítményekkel, meglévők bővítésével, illetve infrastrukturális fejlesztésével találkozhatunk az A-



pillérhez kapcsolódó eszközök beavatkozásaiban. Ezek a hatások az igénybevett területekre, azaz a létesítmények helyére, a felvonulási területekre, az egyéb létesítmények területére és az esetleges anyagnyerő helyekre terjednek ki. E területeken a nagy kiterjedésű burkolt felületek változtatják a lefolyást, illetve a gépek működéséből adódóan esetlegesen, havária jelleggel szennyezhetik a vizeket. Ha új infrastruktúra-elemek létrehozására, vagy nyomvonalának módosítására kerül sor, akkor is várhatók hasonló, vizeket érő kedvezőtlen hatások.

Az új építéseknel, fejlesztéseknél ezen kívül kiemelten fontos, hogy a közműellátás méretezése során megfelelő igények kerüljenek meghatározásra, hogy elkerülhető legyen a felszín alatti víztestek szükségesnél nagyobb mértékű terhelése a túlméretezett ivóvíz-ellátó rendszerek által, melyek minőségi problémához vezethetnek, növelhetik a vízvesztést és a pazarlást. A szennyvízcsatorna-hálózat szempontjából is különösen fontos a túlméretezés elkerülése, valamint, hogy megvalósuljon a látogatóforgalom időbeni és térbeni kiegyenlítetté válása, az erősödő szezonális ugyanis jelentős problémákat okozhat.

Egyes nagyobb volumenű építési tevékenységekhez szükséges lehet anyagnyerő helyek kialakítása is. A turizmusfejlesztés kapcsán azonban nem várhatók olyan kiemelt volumenű beruházások, melyek következtében új anyagnyerőhely kialakításának igénye merülne fel. Ettől függetlenül érdemes felhívni a figyelmet, ha mégis szükséges lesz ilyenek megvalósítása, hogy az egy speciális hatótényező a vizek esetében, hiszen az addig felszín alatti víznek tekintett talajvíz a megnyitott gödörben felszíni vízzé válhat. Ráadásul egy-egy anyagnyerőhely nemcsak a saját területén, hanem a felszín alatti lefolyási viszonyokat figyelembe véve tágabb környezetben is befolyásoló hatással bír (néhány száz méterre terjedhet ki).

Az építési folyamathoz kapcsolódó szállítás az adott területen megjelenő forgalom növekedését okozhatja átmenetileg, illetve az anyagmozgatás havária eseményeket (pl. olajelfolyás) is okozhat, melyek közvetlen vízszennyezéssel, vagy a talajok szennyezésén keresztül közvetve hatást gyakorolhatnak a víztestekre. Utóbbi esetben, időben történő kárelhárítással a felszín alatti vizekbe történő bejutása egy esetleges szennyezésnek megelőzhető. A munkák volumenétől függően a vizekre gyakorolt hatások lokálisak és átmenetiek, a beavatkozási helyeken, illetve azok néhány 10 méteres környezetében jelentkezhetnek.

Az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékok megfelelő begyűjtését és ártalmatlanítását/hasznosítását is meg kell oldani, hiszen fajlagosan ezek a legnagyobb és legveszélyesebb földtani közeg- és talajvíz szennyezők.

Az **üzemelés** hatásai is az épített létesítmény jellegétől és helyétől függenek. Itt olyan tényezőkre kell figyelmet fordítani, mint a vízfogyasztás (pl. a létesítményt ellátó ivóvízhálózat kapacitása), a vízszennyezés, az elhasznált kommunális és egyéb szennyvíz és használt víz mennyisége, ezek befolyásolhatják a felszíni és felszín alatti víz mennyiségét.

Az A4. Elérhetőség javítása stratégiai célhoz tartozik a **közlekedési infrastruktúra fejlesztése**. Itt a víztesteket érő hatások tekintetében meg kell különböztetni a szárazföldi és a vízi közlekedés infrastruktúrális fejlődését és a potenciális forgalomnövekedést.

A vizek szempontjából a szárazföldi infrastruktúrális fejlesztések a már építésnél leírt hatásokkal járhatnak, az esetleges forgalomnövekedés a közlekedési létesítményekkel kapcsolatban egyrészt a balesetszerű szennyezések növekedését eredményezheti (pl. szénhidrogén-terhelés, mely a felszín alatti vizek minőségére hathat), illetve a forgalomnövekedés növekvő kibocsátásokhoz vezet (különösen nem korszerű járművek esetében), melyek a légszennyezésen keresztül közvetetten hatnak



a vizekre is. Ide sorolhatók még a csúszásmentesítésre használt sózó anyagok diffúz szennyező hatásai is. A közlekedésbiztonság, kármegelőzés tehát közvetetten a vízminőség szempontjából is fontos.

Abban az esetben, ha a közlekedési infrastrukturális fejlesztések a közösségi közlekedés vagy a nem motorizált közlekedési módot szolgálják, úgy a felszíni vizekre való hatások pozitívnak minősíthetők, mivel csökkentik a közúti közlekedésből származó terhelő anyagok kibocsátott mennyiségét.

Ezen infrastrukturális elemek üzemeltetése során nagyon fontos az útfelületekről, parkolókból, vasúti töltésekről stb. lefolyó és összegyűjtött vizeket szennyezésmentesen elvezetni, elszikkasztani.

A vízi közlekedés fejlesztése turisztikai szempontból többértékű. A Stratégia:

- ◆ a kikötői rendszert,
- ◆ a kikötői infrastruktúrát,
- ◆ a Budapesten belüli hajóforgalmat,
- ◆ a balatoni hajózást,
- ◆ a vízitúrázásra alkalmas területeken a túrázók számára fontos infrastruktúrát

említi, illetve külön kiemeli a gyors, akadálymentesített hajószolgáltatás indítását a Duna-kanyarban. A turisztikai hajózás fejlesztés körülmekintő (pl. az alábbiak szem előtt tartó) megvalósítás esetén kedvező hatásokat (is) eredményezhet a vízfolyások állapotában és a turizmus fejlesztésében, de szükséges a hazai vizek részletes előzetes vizsgálata, a tekintetben, hogy melyiken milyen hajózás, milyen kapacitással/léptékkal lehetséges, összevetve a környezeti korlátokkal is, tekintve, hogy az érintett vizek jelentős része például Natura 2000 terület.

Új hajózási lehetőségek megvalósításánál, vagy meglévő hajóutak fejlesztésénél az érintett víztestek hidromorfológiailag megváltozhatnak (előírt szélesség, mélység), szabályozásra kerülhet a vízszintjük, mederben szabályozó művekre, mederkotrásra lehet szükség. Az esetleges természetes szakaszokon a motoros hajók által keltett mesterséges hullámverés mederalakító hatása és a sekély vízű parti sávban a szaporodási helyek rombolása (ivadék pusztítása) is jelentkezik.

A növekvő hajóforgalom vélhetően kedvezőtlen hatással lesz a vízminőségre, mivel mind a hajózáshoz kötődő specifikus szennyezések (pl. üzemanyag szennyezés), mind az esetleges balesetekből származó terhelés, illetve a kommunális szennyezés lehetősége növekszik. A hajózás szempontból leginkább érintett Duna medrét érő olajszennyezés már így is a hazai vízminőségi káresemények jelentős részét teszi ki, így forgalom növekedés esetén fokozottan figyelni kell a jelenségre. Az elektromos üzemű hajók esetében az ilyen jellegű szennyezések valószínűsége értelemszerűen kisebb, a hajóbeszerzések során ez a szempont szem előtt tartandó.

A hajózási útvonalak fejlesztésekor kiemelt figyelmet szükséges fordítani a vízfolyások különböző védettségi helyzetére, kiemelten a még meglévő természetes meder és partszakaszok védelmére. Megjegyzendő, hogy fejlesztések környezeti korlátokba is ütközhetnek, mivel például a Keleti főcsatorna déli szakaszán 48+300 fkm-nél Balmazújváros sérülékenynek minősített felszíni ivóvízbázisa található.

Az új kikötők – különösen a mélymerülésű, nagyszámú hajó elhelyezésére alkalmas kikötők – létesítése maga után vonhatja a mederkotrás gyakoriságának növekedését (illetve a feliszapolódás nem várt helyeken való megjelenését), csökkenhet a vízi növényzet, a part menti zonáció, invazív fajok szaporodhatnak el, megváltozik a part vonalvezetése, tagoltsága, illetve potenciális pontszerű szennyezőforrások jelenhetnek meg. A kikötők tervezésekor nagy körülmekintés szükséges, figyelembe



véve az érintett víztestréz és környezete aktuális sajátosságait, a (természetvédelmi jelentőségük mellett a vízminőségre is kedvező hatással lévő) nádasok lehetőség szerinti megóvására törekedve.

A VGT2-ben fentiek kiküszöbölésére számos megoldási javaslatot fogalmaztak meg: többek között zöld pontok a kikötőkben, kötelező hulladékgazdálkodási díj fizetése (amelyből finanszírozható lenne a közszolgáltatás), az országba be- és kilépő hajók kötelezése a folyékony és szilárd hulladékaik leadására, hajókövető rendszer felhasználása a szennyvezetékek felderítésére stb. Ezek megvalósulásával kedvező, de nem közvetlenül a Stratégiához kötődő hatásokról is beszélhetünk.

A „víz márka”, mint a Stratégia egyik kulcspontja várhatóan együtt jár a vendégérdeklődés növekedésével. Ehhez kapcsolódva fontos kiemelni Magyarország termálkészletét, az ezekre alapuló **termál- és gyógyfürdőinek várható látogatottság növekedését**. Erre a Stratégia a belföldi turizmus növekedésének hajtóerejeként, nemzetközi versenyképességének hatékony eszközeként tekint.

Közvetlenül ide kötődik a Stratégia eszközei között a T7. Gyógyhelyek komplex turisztikai fejlesztése, K4. Természetes gyógytényezőkre vonatkozó kutatások, SZ4. Medical (Orvosi) Turizmus szabályozási környezetének fejlesztése. Ez utóbbi célja az egészségügyi szolgáltatások mentén új egészségturisztikai fejlesztések és ellátási együttműködések kialakítása a klinikák, gyógyszállók, gyógyfürdők között.

A Stratégia a K4. Természetes gyógytényezőkre vonatkozó kutatásokra alapozva várja, hogy elinduljon a gyógyvíz nemzetközi bemutatása, amivel fellendítené a kapcsolódó szolgáltatások iránti keresletet. Ezen kívül találhatunk az eszközök között az orvosi turizmus szabályozási környezetének fejlesztésére vonatkozót is, melynek végeredménye a szezonális feloldása, az egész éves ellátás.

A T7. Gyógyhelyek komplex turisztikai fejlesztésének célja a gyógyhelyek környezetének és a természetes gyógytényezővel nem közvetlenül kapcsolatban álló szolgáltatásainak minőségi fejlesztése. A vonatkozó GINOP-7.1.3-2015 konstrukció által támogatott tevékenységek: a természetes gyógytényezőt (gyógyvíz, gyógybarlang, gyógyiszap, klimatikus gyógyhely, mofetta) kiegészítő, a turisztikai szezont meghosszabbító, egész évben működő turisztikai termékek (kulturális, aktív, ökoturisztikai), szolgáltatások fejlesztése voltak. Ezek esetén szintén az egészségturizmus növekedése, szezonjának hosszabbítása volt a cél.

Az egészségturizmus az idegenforgalom egyik legdinamikusabban fejlődő területe, mely azonban a felszín alatti vízkészletek mellett közvetetten a felszíni vizek minőségét is érinti. Az e téren leginkább érintett víztesttípusok (porózus termál, termálkarszt) közül jelenleg hazánkban a legtöbb víztest még jó mennyiségi állapotban van (kivételek a Szabadbattyáni termálkarszt, mely gyenge besorolással, illetve a Dél-Alföld porózus termál víztest, mely „jó, de gyenge kockázata” besorolással rendelkezik). Azonban már most vannak olyanok, melyeket jelentős, illetve fontos vízkivételek érnek (pl. Budapest környéki termálkarszt), illetve vízszintsüllyedés (nyomáscsökkenés) jellemez, ahogy azt az állapotleírásnál ismertettük. Ezek esetében a termálvizek fokozott kitermelése negatív hatást jelenthet, ami mennyiségi és minőségi szempontból egyaránt terhelő lehet. Korlátosságukat fontos komolyan venni a jövőbeni mennyiségi problémák elkerülése érdekében, visszasajtolásuk (csak amennyiben energetikai célt szolgáltak) megoldandó feladat a készletek hosszú távú, fenntartható használata céljából.

Emellett a fokozottabb kitermelés a felszíni befogadóba történő bevezetést is fokozza, mellyel kapcsolatban már korábban kitértünk az ez esetben felszíni víztesteket érintő terhelésekre (só-, ammóniatartalom, hőmérséklet).

A fokozódó gyógyfürdő-használat tehát a felszín alatti készletek mennyiségi állapotát, a felszíni víztestek minőségi állapotát befolyásolja negatívan. Nagyon lényeges ezért a párhuzamos, illetve egyéb okból nem kihasznált kapacitások kiépítésének elkerülése, erre való törekvés stratégiai szinten



megjelenik az NTS 2030-ban is. Emellett a készletek hosszú távú fenntarthatósága érdekében egyes műszaki megoldások; mint például vízforgatós medencék alkalmazása, a komplex, többlépcsős vízhasználat, vagy a hűtőtóban történő pihentetés helyett a termálvíz energiájának (jobb) kihasználását lehetővé tevő hővisszanyerő létesítmények jöhetnek szóba. A felszíni vizek minőségének megóvása érdekében pedig a jelenleg leggyakoribb hígítás mellett/helyett a (jellemzően egyelőre még költségesebb) technológiai kezelés előnyben részesítése javasolható hosszabb távon, illetve új termálkút létesítése esetén lehetőség szerint kerülni szükséges azon víztartók megcsapolását, melyek olyan komponens-tartalmúak, ami a felszíni befogadóba történő bevezetésnél problematikus lehet. (Lásd még a VGT2 „Fürdésre és gyógyászatra használt termálvizek kezelése” intézkedését is.)

A turizmus fellendülésének további hatása lehet a felszíni vizek szennyezettségére: a hosszabb ideig való tartózkodás növelheti e terhelést, új fürdőhelyek esetleges kialakítása megváltoztathatja a part vonalvezetését, a partmenti zonációt, vagy a növényzet állapotát. Következtében a víztestet új lokális szennyezőforrás érheti, akár haváriás helyzeteket előidézve.

A fürdőhelyek fejlesztésével kapcsolatban fontos kiemelni a T15. Balatoni strandok fejlesztését (BTSP-1.1-2016), melynek a vízhasználat szempontból fontos vonatkozása, hogy cél az időbeli koncentráció oldása (fedett medencék kialakításával), valamint új célcsoportok megszólítása is („színvonal-emelő” fejlesztésekkel). Szabadvízi strandfejlesztések tervezettek a jelenlegi információk alapján továbbá Kormányhatározatokban nevesített projektek keretében a Tisza-tavon, a Fertő-tavi víztelep fejlesztése keretében és a Duna-kanyarban. Az alapinfrastruktúra kiépítésével (wc, zuhany, szezonális vendéglátók) a Tisza-tavi fejlesztés különösen jó hatású lehet vízvédelmi szempontból.

A TOP – 1.2.1-16 Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés keretében kerültek támogatásra aktív turizmushoz kapcsolódó fejlesztések, köztük a horgászturizmus fejlesztése, a vízi turizmus fejlesztése a térség természeti adottságaira épülő aktív turisztikai kínálatának bővítése érdekében, illetve a természetes fürdőhelyek turisztikai infrastruktúrájának fejlesztése. A felhívás kapcsán kiemeljük, hogy:

- a) Természetes fürdőhelyek turisztikai infrastruktúrájának fejlesztése esetén új medence nem létesíthető, továbbá, hogy a strandok fejlesztése esetén előnyt jelent, ha a támogatást igénylő vállalja, hogy a téli időszakban kulturált helyet biztosít a horgászoknak, illetve a téli sportolásnak.
- b) Horgászturizmus fejlesztése esetén egyebek mellett a turisztikai célú fejlesztésnek a természetes vizek mellett kialakított horgászhelyek, illetve meglévő horgásztavak infrastrukturális (öltözők, mosdók, stégek, közösségi terek kialakítása, fejlesztése) fejlesztését kell eredményeznie, valamint, hogy a tevékenység keretében nem támogatható új horgásztavak kialakítása, illetve halbetelepítés.

A fenti, tehát nem új medencék, strandok, horgásztavak létesítését vagy halbetelepítést célzó fejlesztések a víztestek minőségére több irányban hathatnak. A fejlesztés azon szándéka, hogy csökkenjen a szezonális, időben tovább kerüljenek használatra a víztestek (pl. fokozott téli használat), okozhatja pl. a vízi sportokból származó üzemanyag, vagy a kommunális hulladék, illetve szennyvíz időben hosszabb terhelő hatását, illetve a már meglévő hatás mértékének időbeni szétterjesztését is. Az utóbbi probléma viszont elsősorban az infrastruktúrával nem ellátott területeket érinti, így amennyiben e területek kerülnek fejlesztésre, a hatás e téren pozitív lehet. Új burkolt felületek megjelenése viszont itt is negatívan hathat a lefolyásra.

A Stratégia hangsúlyozza, hogy a turizmus szempontjából is elengedhetetlen a jó állapotú természeti környezet, ezért oda kell figyelni a tömegturizmusból fakadó degradáló hatások csökkentésére. Ehhez



kötődően, amennyiben a szemléletformálás, tudásbázis építése, minősítési rendszer környezettudatosan valósul meg, úgy annak kedvező hatása lehet a vizek állapotára is.

1.12 Nemzeti Tájstratégia 2017-2026¹⁵

A 1128/2017. (III. 20.) Korm. határozattal elfogadott Nemzeti Tájstratégia 2017-2026 hazánk első Nemzeti Tájstratégiája az Európa Tanács Európai Táj Egyezményének szellemiségét idézi, ennek megfelelően a védelem-kezelés-tervezés hármasszögrendszerét alkalmazva határozza meg a célokat és feladatokat

Az első Nemzeti Tájstratégia **küldetése** az Európa Tanács Európai Táj Egyezményében rögzített feladatok meghatározása alapján a következőkben foglalható össze:

- Komplex holisztikus látásmód kialakítása és elfogadtatása a táj használatában, illetve a tájhasználatokkal érintettek körében.
- A tájat, mint az élővilág és benne az ember lételemét, a környezetminőség alapvető letéteményesét az ágazati politikák megalapozó szemléleti elemévé tenni és a meghatározott kiemelt értékvédelmi szempontok alapján lehatárolt területeket és funkciókat védeni, megőrizni.
- Az ok-okozati következményeket feltárva a táj állapotát és a kiváltó hatásokat együtt kezelve, rámutatni a tájhasználatból adódó felelősségvállalás szükségességére.

A stratégiai **célok** és alcélok, és ezek eléréséhez szükséges **intézkedések** a következők:

- I. Táji adottságokon alapuló tájhasznosítás megalapozása:
 - Táji adottságokon alapuló tájhasznosítás kereteinek meghatározása (táji adottságokat tartalmazó nyilvántartások adatainak, téradatainak fejlesztése mind terepi felmérések alapján, mind automatizált módszerekkel, magyarországi tájak azonosítása, új történeti tájak lehatárolása, tájtervek hierarchikus rendszerének kidolgozása)
 - A tájhasználat változásának nyomon követése (ki kell alakítani és fejleszteni kell a tájváltozási folyamatok nyomon követésének eszközszerét, szakmai mutatók és bázisát meghatározása)
 - A táji adottságokon alapuló tájhasznosítás integrálása a döntési mechanizmusokba (táji adottságokon alapuló tájhasználat jelenjen meg elvként a készülő stratégiai és tervezési dokumentumokban, jogszabályokban, a támogatási rendszerekben és gazdasági ösztönzőkben, a tájváltozást előidéző folyamatok modellezése, komplex kezelése)
 - Komplex tájszemlélet integrálása a kutatásokba (A tájszerkezet belső működési jellemzőinek megismerésére irányuló kutatások az anyag- és energiafolyamatokra fókuszálva, a tájban bekövetkező lehetséges változások kutatása, Tudásátadás megalapozása kutatásokkal)
- II. Élhető táj – élhető település – bölcs tájhasznosítás
 - Kompakt, klímabarát, értékőrző települések (pl. a csapadék beszívargás lehetőségének, és ezzel a talaj vízpótlásának és a talajvíz utánpótlásának növelése, illetve a városi klíma javítása érdekében a csapadék helyben tartása zöldfelületek növelésével, városi törendszerek kialakításával, Minden településen a zöldfelületi rendszerre vonatkozó minőségi célkitűzések meghatározása, 1-5% (árvízi, belvízi) elöntési valószínűségi

¹⁵ http://www.kormany.hu/download/8/ff/f0000/Nemzeti%20T%C3%A1jstrat%C3%A9gia_2017-2026.pdf#!DocumentBrowse



- területekre minőségi célkitűzések meghatározása, minőségi célkitűzések integrálása a területfejlesztési, településfejlesztési, területrendezés, településrendezési tervekbe)
- Tájba illesztett infrastruktúrák (Infrastruktúra igény esetén a már meglévő elemek vagy a meglévő elemek által igénybevett területek igénybevételének mérlegelése, Ökoszisztémák fragmentációjának, regenerálódó képességének figyelembevétele a döntési mechanizmusban, a kizárólag helyben regenerálódni képes ökoszisztémák elkerülése)
- Tájai adottságokon alapuló termelési funkciók (a víz- és hőháztartás javítása érdekében a mező- és erdőgazdálkodás gyakorlatában a tartós növényborítású területek megtartása, táji adottsághoz igazodó mozaikos tájgazdálkodás kialakítása, konszenzuson alapuló rehabilitációs beavatkozások, egyes területeken a tájhasználat módjának megváltoztatása, intenzitásváltása, a másodlagos nyersanyagforrások hasznosítása és a nyersanyagigény csökkentése)
- Tájai adottságokon alapuló rekreációs funkciók (Rekreációs funkciót ellátó vagy rekreációra kijelölt területek terhelhetőségének vizsgálata, tájhasználatának felülvizsgálata, konszenzusos minőségi célkitűzések megfogalmazása, Rekreációval túlterhelt területeken rehabilitációs beavatkozások, intenzitásváltás vagy funkcióváltás)
- Jobban működő szabályozási és védelmi funkciók (Helyreállítást igénylő leromlott ökoszisztémák lehatárolása, a helyreállító intézkedés meghatározása, ökoszisztémák helyreállítása, a védelmi funkciót ellátó területek (védőövezet, védelmi terület, puffterület, védőzóna) tájhasználatának felülvizsgálata, összeegyeztethető tájhasználat kialakítása)

III. A tájidentitás növelése

- Fogékonyság, társadalmi felelősségvállalás növelése (Kedvező táji léptékű, közösségi alapú kezdeményezések (pl. natúrpark, geopark) támogatása, a jó gyakorlatok átvételének támogatása, tájjal kapcsolatos adatbázisok nyilvánosságának növelése, hozzáférés javítása, felelősségérzet növelő, fogékonyság növelő programok indítása, a hagyományos tájhasználat dokumentálása és integrálása a képzésbe)
- A társadalmi részvétel növelése 8 Részvételi eljárások auditja, a részvétel biztosítása és bátorítása)
- A tájjal kapcsolatos képzés, oktatás fejlesztése (a képzés és oktatás auditja és korszerűsítése, Konferenciák és multidiszciplináris képzési programok szervezése, A tájhasználók továbbképzése, a képzési anyag bővítése tájra vonatkozó ismeretekkel, Szaktanácsadók továbbképzése, tájjal kapcsolatos tananyag beépítése a továbbképzési rendszerbe)

Az NTS szerint a magyarországi **tájak jövőképe** a következő alappilléreken nyugszik:

- A tájat meghatározó környezeti elemek használata fenntartható és integrált lesz.
- Az értékes hagyományos tájhasználatok fennmaradnak. A degradált helyszínek helyreállítása megtörténik.
- A természetközeli és az átalakított területeket, továbbá a termeléssel összefüggő tájhasználatot is a változatosság és a gazdagság jellemzi.
- A beépített területek aránya alacsony marad, nem növekszik, vagy csak a tényleges igényeknek megfelelően növekszik; kompakt, élhető településekhez kötődik.
- A települések, illetve az örökségi elemek táji beágyazottsága harmonikus.

A stratégia a tájak jövőképén túl megfogalmazza a **tájpolitika optimális jövőképét** is. Annak érdekében, hogy a hazai tájak jövőképben meghatározott pillérei tartósan biztosítottak legyenek a következő hét tájpolitikai pillér elérése szükséges:



- A kormányzat komplexen kezelje a táj ügyét.
- A tájalakító folyamatok rendszer szintű kezelése és ok-okozati nyomon követése váljék jellemzővé.
- A tervezés fenntartható, kiegyensúlyozott területhasználatokat eredményezzen.
- Az ország valamennyi tájának általános és differenciált védelme valósuljon meg.
- A támogatási rendszer és a gazdasági ösztönzők a táj állapotváltozását kedvező irányba mozdítják.
- A tájpotenciál hasznosítása a tájkarakter és az értékek veszélyeztetése nélkül történjen meg.
- A népesség erős tájidentitással rendelkezzen, és táji léptékben hatékonyan együtt tudjon működni.

A két jövőkép összegzéseként fogalmazódik meg az NTS sommázott jövőképe: **A tájhasználat táji adottságokon alapul.**

Várható hatása a vízgazdálkodásra

Összességében megállapítható, hogy a Stratégia megvalósulása nem jár negatív környezeti következményekkel. Multiplikatív hatást kifejtve beépül a tájjal kapcsolatos egyéb stratégiákba, döntéshozatalba, így megvalósulása esetén a tájjal kapcsolatos döntéshozatal koordináltabbá válik, magasabb szintre emelkedik, hozzájárulva ezzel a célként meghatározott természeti erőforrások (köztük a víz) és kulturális örökség általános védelméhez, a bölcs és takarékos területhasználatához és az éghajlatváltozás hatásának mérsékléséhez.

A Tájstratégia foglalkozik az ökológiai tényezők figyelembevételével és ennek következtében az élőhelyek javításának lehetőségei közül több témakörben tartalmaznak intézkedéseket (pl. vízfolyások rehabilitációja, 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 gypsávok karbantartása, vízvédelmi pufferek 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, bemutatható jó példákra, összehangolt kezelési és tervezési gyakorlatra és monitoringra van szükség.

1.13 Talajvédelmi Cselekvési Terv és Gazdálkodói Talajvédelmi Program 2020¹⁶

A 2020-ban elkészült Talajvédelmi Cselekvési Terv (a továbbiakban: TCST) a mezőgazdasági művelés alatt álló talajok védelmére fókuszál. A TCST célja a hatásos gyakorlati talajvédelmet biztosító felelősség és feladat megosztása a földhasználók és az állami szerepvállalás körében. Központjában a mezőgazdasági üzemi gyakorlat, és a talajvédelmi tevékenységet összefogó Gazdálkodói Talajvédelmi Program áll. Másodlagos törekvés az állami szerepvállalás megújítása, a talajvédelmi feltételrendszer korszerűsítése.

A TCST az alábbi, vízgazdálkodással is összefüggésbe hozható főbb talajvédelmi problémákat emeli ki:

- Az ország területére hulló évi csapadék több mint fele egyszerre „beleférne a talajba”, ha nem akadályozná meg vagy a vízzel való telítettség, vagy a tömörödött vízzáró rétegek jelenléte.

¹⁶

<https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/1237425/Talajvedelmi+Cselekvesi+terv.pdf>



- A talajdegradációs folyamatok közül az egyik legjelentősebb a vízerózió. A humuszos termőréteg vékonyodásával a talaj minden funkcióképessége csökken, így víz- és hőtároló képessége, pufferképessége, élővilága is fogyatkozik. Mindezen folyamatok által tehát nő az aszályérzékenysége, s csökken a környezeti változásokhoz történő alkalmazkodási lehetőség (10 cm humuszos talaj ~ 2000 év terméke).
- A felszíni lefolyással lehordott talaj, valamint szervesanyag- és tápanyagtartalmának egy része a szedimentációs területeken halmozódik fel, más része felszíni vizeinkbe jut. Ez egyrészt a vízfolyások, csatornák, tavak, tározók fokozott mértékű feliszapolódásához vezet, korlátozza azok funkcióképességét, növeli karbantartási költségeit, s fokozza az árvíz- és belvízveszélyt az egész vízgyűjtő területen. Másrészt gyakran jelent tápanyag- és szennyezőanyag-terhelést vízkészleteinkre.

A Gazdálkodói Talajvédelmi Program keretén belül a fenntartható talajhasználat elemei meghatározásra kerültek, melyek között szerepelnek pl. a következők: a talajdegradáció megfékezése, okszerű, szelektív tápanyagutánpótlás, eróziócsökkentés, sérült talajok rehabilitációja. A talajvédelem gyakorlati megvalósítását a földhasználó tudja ellátni, ezért is tekinti a TCST „hatásos talajvédelem” egyik fő feladatának a Gazdálkodói Talajvédelmi Program megvalósítását, melyet az integrált termesztés szemléletmódjára alapozva minden gazdálkodónak kötelezően el kell készíteni. Ennek során a gazdaság földterületeinek talajvédelmi problémáit, feladatait kell feltárni. A gazdálkodó a talajvédelmi hatóságtól segítséget kap ennek kidolgozásához, pl. szakmai segédletek kidolgozása, tudásmenedzsment révén. A **TCST konkrétan nevesíti a vízgyűjtő-gazdálkodási terveket, melyekkel összhangban kell kidolgozni a Gazdálkodói Talajvédelmi Program szakmai protokolljait.**

A TCST és a VGT3 kapcsolata

A **VGT3.** is közvetlen kapcsolatban áll a TCST-vel, ugyanis **több intézkedés is célozza a vízerózióknak és kedvezőtlen következményeinek mérséklését** (12. intézkedéscsoport), valamint a **mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentését** (2. és 3. intézkedéscsoportok). Talajvédelmi szempontból is fontos intézkedéscsoport a VGT3.-ban a „mezőgazdasági tanácsadás vízvédelmi szemponttal kiegészített rendszere” (12. intézkedéscsoport), mely a Gazdálkodói Talajvédelmi Programok kidolgozását is segíthetik.

A fentiek alapján jól érzékelhető, hogy **a Talajvédelmi Cselekvési Terv és a VGT3. célkitűzései összhangban vannak, intézkedéseik egymást erősítik.**

1.14 Nemzeti Növényvédelmi Cselekvési Terv 2019-2023¹⁷

A 2012 végén elfogadott Nemzeti Növényvédelmi Cselekvési Terv a 2009/128/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvnek megfelelően konkrét célokat, intézkedéseket és ütemtervet állapított meg a növényvédő szerek emberi egészségre és környezetre jelentett kockázatainak és kifejtett hatásainak csökkentésére, valamint az integrált növényvédelem és az alternatív megközelítések vagy technológiák kifejlesztésének és bevezetésének ösztönzésére annak érdekében, hogy csökkenjen a növényvédőszer-használat mezőgazdasági eredetű kockázata.

A peszticidek fenntartható használatának elérését célzó intézkedések (különösen a 2009/128/EK európai parlamenti és a tanácsi irányelvben meghatározott követelmények) végrehajtását az EU a 2018 márciusában lefolytatott ellenőrzés során értékelte¹⁸.

¹⁷ https://portal.nebih.gov.hu/documents/10182/998660/NCST_+2019.pdf/dc1dd23c-f47a-318c-d623-31d44683247c

¹⁸ DG(SANTE) 2018-6363 Zárójelentés a Mo-on 2018. márc. 5. ÉS 14. között a peszticidek fenntartható használatának elérését célzó intézkedések végrehajtásának értékelése céljából lefolytatott ellenőrzésről



A jelentés megállapítása szerint Magyarország intézkedést hozott a 2009/128/EK irányelv követelményeinek végrehajtása érdekében. Azonban a 2013–2017 közötti időszakra szóló első nemzeti cselekvési terv (NCST) nem tartalmaz átfogó mennyiségi célkitűzéseket és számszerűsített célokat a peszticidhasználat kockázatainak és hatásainak csökkentésére, ez pedig nem felel meg az irányelv követelményeinek. Ennél fogva nem lehetséges az irányelv célkitűzéseinek teljesítése felé tett haladásról beszámolni. Ráadásul nem történt meg az irányelvben előírt ötéves időszakon belül a nemzeti cselekvési terv felülvizsgálata.

Az irányelv követelményeinek való megfeleléshez fontos területeken van még szükség további intézkedésekre. Különösen érvényes ez a légi permetezésre és a peszticid kijuttatásához használt berendezések vizsgálatára. Bár létrejött egy rendszer az integrált növényvédelmi elvek végrehajtásának értékeléséhez, e hivatalos ellenőrzések csak kis százalékát fedik le a foglalkozásszerű felhasználók által használt növényvédő szereknek.

A jelentés ajánlásokat fogalmazott meg az illetékes hatóságok számára a feltárt hiányosságok kezeléséhez, amelyekre Magyarország 2019. február 15-én adott válaszában a vállalt intézkedéseket ismertette.

A peszticidek kijuttatására szolgáló berendezések időszakos műszaki felülvizsgálatra már a VGT-2 idején is létezett jogi kötelezettség, de a háttérfeltételeket még nem határozták meg. A növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010 (IV.23.) FVM rendelet 35. paragrafusával összhangban a PAE-k ellenőrzése kötelező volt, de a rendelet nem tartalmazta a részleteket. A módosított miniszteri rendelet 2019. július 20-án lépett hatályba, amely előírja, hogy a peszticid kijuttatásához foglalkozásszerűen használt berendezéseket rendszeres időközönként felül kell vizsgálni, a peszticidek fenntartható használatáról szóló irányelv 8. cikkének (1) és (2) bekezdésével összhangban. A rendelet módosítása a műszaki felülvizsgálatra jogosultak körét is meghatározta. Ezek az előírások a légi permetezésre is vonatkoznak.

Biztosítani kell, hogy a nyolc integrált növényvédelmi elv végrehajtása hatósági ellenőrzések tárgyát képezze a növényvédő szerek minden foglalkozásszerű felhasználójánál, a peszticidek fenntartható használatáról szóló irányelv 14. cikkének (4) bekezdése szerint és az 1107/2009/EK rendelet 55. cikkének megfelelően. Ennek érdekében az agrár-környezetvédelmi intézkedések keretében támogatást kérelmező termelőknél alkalmazott ellenőrző listához hasonló jelentési sablon alkalmazását kiterjesztik minden termelőre, így az integrált alapelvek betartásának ellenőrzése a hivatalos ellenőrzések részét képezi minden termelő esetében. Bár a 43/2010 rendelet 1.§ (3) bekezdése szerint a földhasználónak, a termelőnek és a növényvédelmi szolgáltatást végző személynek csak törekednie kell a rendelet 8. mellékletében szabályozott integrált növényvédelem általános elveinek betartására.

2019-ben megtörtént az NCST első felülvizsgálata, ezen felülvizsgált terv 2019-2023 időszakra érvényes. A felülvizsgált cselekvési terv fő célja a továbbiakban is az, hogy előmozdítsa az integrált növényvédelem, valamint a biztonságosabb alternatív növényvédelmi technológiák kidolgozását és bevezetését Magyarországon.

Célja, hogy a növényvédő szer használata mezőgazdasági tevékenység fenntartásához, a növények és növényi termékek károsítóktól való megvédéséhez, és a jó minőségű, biztonságos élelmiszer megtermeléséhez szükséges szinten és módon történjen. A növényvédő szerek tisztán természetes mértékegységben (kg, l) kifejezett felhasználási mennyiségének csökkenése már nem feltétlenül esik egybe a környezeti és egészségi kockázatok csökkenésével, ezért a Nemzeti Cselekvési Terv célja mindenekelőtt a növényvédőszer-használatból adódó kockázatok mérséklése és az okszerű, szakszerű



használat általánossá tétele. Ezen túlmenően az NCST további célja, az elkerülhető, vagy helytelen felhasználás visszaszorítása, a növényvédő szereket igénylő technológiák agrotechnikai módszerekkel történő helyettesítése, ezáltal a kockázatok csökkentése. Ezen felül a méhek és más beporzó rovarok is kifejezett figyelmet kaptak benne, továbbá a kijuttató berendezésekkel kapcsolatos intézkedések is előtérbe kerültek.

Az NCST átfogó intézkedési területein megvalósítandó **célok**:

- ◆ növényvédőszer-forgalmazás (Növényvédőszer-forgalmazó egységek biztonságos működése. A növényvédő szerek értékesítésének az időpontjában tanácsokkal legyenek ellátva a végfelhasználók.)
- ◆ növényvédőszer-felhasználás (technológia, előírások, ellenőrzés, képzés)
 - A kijuttatókat érő expozíció csökkentése (Csökkenjen a kijuttatást végző személyt érő expozíció, melynek következtében a növényvédő szer akut vagy krónikus megbetegedést okozhat. A védőeszközök viselésének általánossá válása, azok szakszerű és ergonomikus használatával a foglalkozási eredetű növényvédő szerek okozta egészségkárosodás kizárása.)
 - Légi növényvédelmi tevékenység (A légi növényvédelmi tevékenység során a növényvédőszer-elsodródásból eredő kockázatok csökkentése.)
 - Információgyűjtés a növényvédelmi gyakorlatról (Magyarország növényvédőszer-felhasználási adatainak nyilvántartása.)
 - Integrált növénytermesztési technológia bevezetése (Egy egységes, a környezet és az egészség védelmét maximálisan szem előtt tartó, jövedelmezőséget biztosító, a biológiai sokféleséget és a természeti erőforrásokat megőrző, kiváló minőségű, egészséges termékeket előállító integrált gazdálkodási rendszer kidolgozása és elterjesztése.)
 - Ökológiai gazdálkodás (Az ökológiai ellenőrzési és tanúsítási rendszerbe alá tartozó gazdálkodók számának, ezzel együtt az ellenőrzött területek nagyságának és a tanúsított termékek mennyiségének növelése.)
- ◆ növényvédőszer-használat környezeti hatásai
 - vízi környezet és az ivóvízbázisok védelme (A felszíni és a felszín alatti víz szennyeződésének megelőzése, különös tekintettel az ivóvízbázisokra, a felszíni vizek környezetének védelme, a vízi szervezetek védelme)
 - növényvédő szer használat szempontból különleges figyelmet igénylő területek (A növényvédő szer használatból eredő kitérttség csökkentése mind az ember, mind a nem-cél szervezetek szempontjából.)
 - fel nem használt növényvédő szerek maradványaiból és a csomagolóanyagokból származó hulladékok által okozott környezetszennyezés csökkentése (A növényvédő szerrel szennyezett csomagolóanyagok, göngyölegek begyűjtési arányának érdemi növelése, nagyobb arányú hasznosítása, továbbá a mezőgazdasági termelőnél, növényvédőszer-felhasználónál esetlegesen megmaradó növényvédőszer-készletek környezetre biztonságos ártalmatlanítása.)
 - A kijuttató berendezések hibájából, helytelen használatából adódó kockázatok csökkentése (Az ellenőrzésre kötelezett növényvédelmi kijuttató berendezések időszakos felülvizsgálati rendszerének kialakítása, bevezetése, működtetése. A kijuttató berendezések magas színvonalú, növényvédőszer-takarékos és biztonságos, a környezetet legkevésbé szennyező működését elősegítő szabályozási, pályázati, gazdasági környezet kialakítása.)



- A méhek és más beporzó rovarok védelme (Méhmérgezések előfordulásának csökkentése, beporzó szervezetek állományának fenntartása, életkörülményeinek javítása)
- ◆ illegális növényvédőszer-használat, feketetechnológiák felszámolása¹⁹
 - feketetechnológiák visszaszorítása (Valamennyi hazánkban termesztett jelentősebb kultúra (fő és kiskultúrák) esetén engedélyezett védekezési lehetőségek álljanak a gazdálkodók rendelkezésére, amennyiben a nem növényvédőszeres megelőzési technológiákkal nem védhető ki a károsítás.)
 - illegális növényvédő szerekkel történő szennyezés visszaszorítása
- ◆ a helyes növényvédelmi gyakorlat előírásainak megfelelő növényvédőszer-használat fokozott ellenőrzése (Az irányelv által meghatározott követelmények teljesülése, a technológiai fegyelem javítása.)
- ◆ társadalmi szemléletformálás, kampányok szervezése (Szemléletformálás a növényvédő szert használók, gazdálkodók, kerttulajdonosok, lakosság körében.)
- ◆ növényvédelmi szakirányítói hálózat működtetése állami szervezetek és szakmai köztestületek bevonásával (Éves szinten a kistérségi szintekre kidolgozott és a szakmai köztestületek által szervezett és kiértékelt kísérletek eredményének beépítése az éves előrejelzésbe, a többéves adatsor alapján, az éves növényvédelmi kezelések számának optimalizálása, csökkentése.)

Az NCST szerint egyes területeken a kitűzött számos intézkedés már teljesült, csak folyamatos fenntartása a feladat.

Az ökológiai termelési szabályozás felülvizsgálatának eredményeként 2021. január 1-től új rendeletek kerülnek alkalmazásra az EU tagállamaiban, köztük Magyarországon is. Az új rendeletekkel többek között egyszerűbbé válik a szabályozás, bővül a tanúsítható termékek köre, gördülékenyebbé válik a biotermék kereskedelem az EU és a harmadik országok között, és fokozatosan kivezetésre kerülnek a kivételes termelési szabályok.

A **Nemzeti Növényvédelmi Oktatási, Kutatási és Innovációs Program** keretében az integrált növényvédelmi szemléletnek megfelelő képzési rendszer kialakítására és a Nemzeti Növényvédelmi Kutatási és Innovációs Program kidolgozására kerül sor.

Várható hatása a vízgazdálkodásra

A növényvédő szerek használata kockázatot jelent a felszíni és a felszín alatti víz szennyezésén keresztül a nem-cél vízi szervezetekre és az emberi egészségre egyaránt. A mezőgazdaságban használt gyomirtó szerek megjelenhetnek a felszíni vizekben és a parti szűrőű kutakon átjutva bekerülhetnek az ivóvízbe is. A felszíni vizekben és az ivóvízben megjelenő növényvédőszer-maradékokról hiányos információk állnak rendelkezésre, mivel a gyakorlatban használt hatóanyagok számához képest viszonylag kevés anyagot kell monitorozni.

Az NCST célterületei között van a talaj, a felszíni és felszín alatti víz szennyeződésének csökkentése. A környezeti szempontból kiemelkedően érzékeny területeken (pl. vízbázisok, felszíni vizek környezete) különös intézkedéseket kíván bevezetni, mint az engedélyekben kockázatsökkentő intézkedések előírása és annak ellenőrzése.

¹⁹ Feketetechnológia: A kultúrában nem engedélyezett készítmény alkalmazása.



A fel nem használt növényvédő szerek maradványaiból és csomagolóanyagukból származó hulladékok által okozott környezetszennyezés csökkentése, valamint a kijuttató berendezések hibájából, helytelen használatából adódó kockázatok csökkentése és az illegális növényvédő szer használatának visszaszorítása érdekében tervezett intézkedések is hozzájárulhatnak a vizek szennyezésének csökkentéséhez.

A tervezett intézkedések végrehajtásával a feketetechnológiák aránya és mértéke visszaszorul, ezáltal csökken az emberi egészség károsodása és a környezet terhelése. Az EU ellenőrzés javaslatai nyomán módosított jogszabályi környezet várhatóan biztonságosabbá teszi a növényvédelmi szerek kijuttatását, ezzel csökkenhet a szennyezés mértéke.

Az ökológiai gazdálkodás támogatása és térnyerése nagymértékben hozzájárulhat Magyarországon a növényvédő szerek fenntartható használatához, különös tekintettel a fokozott környezeti érzékenységgű területeken folytatott gazdálkodás esetében.

A Nemzeti Növényvédelmi Oktatási, Kutatási és Innovációs Program keretében az integrált növényvédelmi szemléletnek megfelelő képzési rendszer kialakítása csökkentheti a környezet (benne a víz) terhelését, mivel az integrált növényvédelem a termesztéstechnológia valamennyi elemét rendszerbe foglalva a növényvédő szerek használatának minimalizálását és előrejelzéseken alapuló szakszerű használatát tűzi ki célul.

1.15 Nemzeti Erdő Stratégia 2016-2030²⁰

Új Nemzeti Erdő Stratégia és Program készült, amelyet a 1537/2016. (X. 13.) Korm. határozattal fogadott el a Kormány.

Az erdők stratégiai szerepét a nemzetközi egyezmények közül különösen az ENSZ Éghajlat-változási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve, valamint a Keretegyezmény részes feleinek 21. ülésén elfogadott Párizsi Megállapodás, illetve a CBD is hangsúlyozzák. Az éghajlat változási egyezmény végrehajtása érdekében az EU felelős és ambiciózus klímavédelmi politikát alakított ki 2020-as és 2030-as kibocsátás csökkentési célkitűzésekkel, amelyek megvalósításához Magyarország saját vállalásaival járul hozzá. A klímaváltozás hatásainak mérséklésében az erdőkre jelentős szerep hárul.

A Bizottság 2016. július 20-án adta ki a LULUCF (Land-Use and Land-Use Change and Forestry, Földhasználat és Földhasználat Változás és Erdőgazdálkodás) szektornak az EU 2030-ig tartó időszakra vonatkozó klímapolitikájába történő integrálásáról szóló rendelet tervezetét, mely egyértelművé teszi, hogy a LULUCF szektor 2020. után integrált részévé válik az EU klímapolitikai rendszerének.

Az energiapolitika, és ezen belül az EU 2020-ig szóló energiapolitikai vállalásai (pl. energia hatékonyság 20 százalékos növelése, megújítható energiaforrások előtérbe helyezése, importfüggőség csökkentése) jelentősen növelte a fa, mint megújítható nyersanyagforrás jelentőségét. Az EU 2020-as megújuló energia célkitűzése a fafelhasználás 20-30 %-os növelése nélkül nem valósítható meg, mivel az EU legfontosabb megújuló energiaforrása a fából származó biomassa.

A Biológiai Sokféleség Egyezmény EU-s és nemzeti jogrendbe történő átültetése előtérbe helyezte az őshonos faállományokat, a természetközeli erdőgazdálkodási módszereket. Az EU tagállamok erdőgazdálkodására a NATURA 2000 hálózat létrehozása is jelentős hatást gyakorolt, hiszen a közösségi jelentőségű élőhelyek az EU tagállamok erdeinek 25 %-át érinti átlagosan. Magyarországon ez az arány jóval magasabb, mintegy 38 %-os.

²⁰ http://www.kormany.hu/download/a/1a/d0000/Nemzeti_Erd%C5%91strat%C3%A9gia.pdf



Magyarország természetföldrajzi helyzete és adottságai miatt részese a Kárpátok Egyezménynek (The Carpathian Convention), amely az ENSZ Környezeti Program (UNEP) égisze alatt működik. Az Egyezmény 7. cikkelye alapján a részes felek többek között vállalják, hogy a Kárpátok ökorégiója területén a fenntartható erdőgazdálkodásnak megfelelő szakmapolitikát folytatnak.

A Nemzeti Erdőstratégia a nemzetközi keretek között született meg, azok globális és uniós környezeti és erdészeti kötelezettségeit és céljait szolgálva, alkalmazkodva a nemzeti stratégiai prioritások megfogalmazásához és felhasználva a Nemzeti Erdőprogram (2006-2015) eredményeit, annak fő célterületei mentén került kialakítására.

A földművelésügyi miniszternek a Stratégia végrehajtásáról ötévente beszámolót kell készítenie a Kormány részére.

A Nemzeti Erdőstratégia célterületei, érintettjei és kompetenciájuk:

Célterület	Érintett szervezetek	Kompetencia
1. Az erdők szerepe a vidékfejlesztésben	Valamennyi erdőgazdálkodó	Erdők multifunkcionális (környezeti, gazdasági és szociális szolgáltatások) szerepének hosszú távú biztosítása
2. Az állami erdőgazdálkodás fejlesztése	Állami erdészeti társaságok	Fenntartható erdőgazdálkodás állami oldalról történő gyakorlása és biztosítása, közjóléti fejlesztések megvalósítása
3. A magán-erdőgazdálkodás fejlesztése	magán-erdőgazdálkodók	Erdőtelepítés, közfoglalkoztatás
4. Természetvédelem az erdőkben	Állami erdészeti társaságok, nemzeti park igazgatóságok, magán erdőgazdálkodók, önkormányzatok	Ökoszisztéma szolgáltatások növelése, fenntartható erdőgazdálkodás a természetvédelmi szempontok figyelembe vételével, erdők természetességének megőrzése és lehetőség szerinti javítása
5. Korszerű erdővédelem	Valamennyi erdőgazdálkodó, Erdészeti Tudományos Intézet	Erdők egészségi állapotának nyomon követése, károk megelőzése, adatgyűjtés és elemzés
6. Fenntartható vadgazdálkodás	Állami erdészeti társaságok, vadászati társaságok	Erdőgazdálkodási célokat és feladatokat, valamint a környezet elvárásait is figyelembe vevő kiegyensúlyozott vadgazdálkodás folytatása, a világhírű hazai vadállomány megőrzése.
7. Racionális erdőhasználat	Valamennyi erdőgazdálkodó	Munkalehetőség biztosítása, faanyagszükséglet kielégítése, erdőgazdálkodás és a fa alapú iparágak fejlesztésének összehangolása
8. Erdészeti szakigazgatás	NÉBIH Erdészeti Igazgatóság, megyei kormányhivatalok, erdészeti hatóság, rendvédelmi szervek (polgárőrség, rendőrség)	Ügyfélbarát erdészeti igazgatás üzemeltetése, elemző és erdészeti modellező-döntéshozókészítő tevékenység erősítése. Az elektronikus kapcsolattartás, az erdőgazdálkodás nemzetközi kapcsolatrendszerének irányítása. Illegális fakitermelés visszaszorítása, a faanyag-kereskedelem ellenőrzése és nyomon követése.
9. Kutatás, oktatás	Erdészeti Tudományos Intézet, Nyugat-magyarországi Egyetem	Erdészet és faipar területén kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységek elvégzése, szervezett szaktanácsadó hálózatban való részvétel. Az erdészettudomány nemzetközi szintű fejlődésének elősegítése, oktatás és társadalmi szemléletformálás.



Célterület	Érintett szervezetek	Kompetencia
		Az erdőgazdálkodási ágazat magasan képzett szakemberekkel való ellátása.
10. Hatékony kommunikáció	Agrárminisztérium, állami erdészeti társaságok	Az erdőgazdálkodás szükségességének elfogadtatása. Kommunikációs képzések megvalósítása, az erdészeti ágazati szereplők ösztönzése a kommunikációs tevékenységük fejlesztése érdekében, a különböző célközönségek szemléletformálása.

Az Nemzeti Erdőstratégia részeként nagy jelentőségű erdőtörvény-módosítás lépett életbe, ami számos változást eredményezett az erdőgazdálkodás szabályozásában. A jövő nemzedékek szószólója által jelzett alkotmányossági aggályok szerint az erdőtörvény módosítása hátrányosan érinti a biológiai sokféleség szempontjából fontos szerepet játszó erdei élőhelyeket, gyengültek a Balaton védelmének garanciális eszközei.

Az erdőtelepítést továbbra is folytatni kell a Nemzeti Erdőtelepítési Program (NEtP) keretében, amely hosszú távú célként az ország optimális erdősültségének tartott 27 százalékos elérését tűzte ki 2050-ig. Ez további 680 ezer hektár új erdő telepítését jelenti, amelynek kiemelkedő szerepe lesz az üvegházhatású gázok elnyelésében.

Az ország környezeti állapotának javítása, a klímaváltozás negatív hatásainak mérséklése a célja az erdős területek bővítésére irányuló **fásítási programoknak**.

Mivel a 2014-2020-as ciklusra vállalt 20 ezer hektár új erdőtelepítésből 2019 augusztusáig csak bő 6 ezer teljesült az elbírálásra váró pályázatokkal együtt, ezért a kormány az Európai Bizottsággal egyeztetve most az erdőtelepítéshez kapcsolódó támogatások jelentős emeléséről döntött. Az erdőtelepítéshez igényelhető jövedelempótló (hektáronkénti 172 euróról 432 euróra) és az ehhez kapcsolódó erdőápolási támogatások összegét és időtartamát (minden fafaj esetében 12 évre nőtt) is megnövelték, és azok is megkapják ezt az emelt összegű támogatást, akik már nyertes projektet visznek, de még nem fejezték be a telepítést. Azok a pályázók, akik már végeztek az erdőtelepítéssel, az emelt összegű támogatások közül az erdőápolási és a jövedelempótló támogatást igényelhetik. A változtatásoknak köszönhetően a jövedelempótló, az erdőápolási és az erdőtelepítési támogatások összesítésével az erdőt telepítő gazdák 80-130 %-kal több forráshoz juthatnak, mint korábban. 2021. december 31-ig pályázhatnak.

Az Országfásítási Program a Stratégiában meghirdetett 27%-os országos erdősültség eléréséhez 250 ezer hektáron tervez erdőtelepítést és fásítást 10 év alatt. A program a szénmegkötés növelésén keresztül a dekarbonizációs vállalások teljesítéséhez, valamint a vidéki munkahelyteremtéshez is hozzájárulhat.

A Klíma- és Természetvédelmi Akciótervben szerepel az a vállalás, hogy a kormányzat gondoskodik minden újszülött után 10 fa ültetéséről. Ez évente 1 millió, 2030-ig 10 millió fát jelent.

Várható hatása a vízgazdálkodásra

A Stratégia és annak megvalósítására elkezdett programok fokozzák majd az erdők vízgazdálkodásra gyakorolt pozitív hatásait: az ivóvízbázisok védelme, a csapadékvíz tárolása, a csapadék lefolyásának lassításával az árvízveszély csökkentése, a víztisztítás, vízminőség javítása az ország hegy- és dombvidéki területeinek erdeiben.

A célként kitűzött erdészeti vízgazdálkodás fejlesztése várhatóan pozitív hatással lesz a vízgazdálkodásra.



A korábbi stratégiában volt külön vízgazdálkodási célú erdőtelepítési intézkedés, amelyek között kiemelten szerepelt a vízgyűjtők és a folyók árterületeinek erdősítése. A jelenlegi stratégiában ilyen nem szerepel.

A 9. Kutatás célterület egyik célja a folyamatos erdőborítást elősegítő gazdálkodási módszerek alkalmazási lehetőségének vizsgálata. Vízgazdálkodási szempontból kiemelten fontos a folyamatos erdőborítást biztosító erdőgazdálkodási módszerek alkalmazásának támogatása a vízerózió és az árvizek által veszélyeztetett területek vízgyűjtő területein.

1.16 Magyarország 2017–2050 közötti Élelmiszergazdasági Kon koncepciója²¹

A Kormány az 1335/2017 (VI. 9.) Kormányhatározattal elfogadta Magyarország 2017–2050 közötti Élelmiszergazdasági Kon koncepcióját.

Magyarország 5,4 millió hektár mezőgazdasági területével és 2 millió hektár erdejével olyan élelmiszertermelési potenciállal rendelkezik, amelyet messze nem használ ki. A hazai termelés és piac hatékonyabb szervezésével, a feldolgozottság növelésével a világban lévő fizetőképes keresletre való célirányos reagálással a magyar élelmiszergazdaságban a mostaninál szakmai becslések szerint 60%-kal nagyobb termelési potenciál van.

Magyarország **stratégiai célja** egy versenyképes, gazdasági, környezeti és társadalmi szempontból egyaránt fenntartható élelmiszergazdaság, amely teljesítményének folyamatos növekedése és hozzáadott értékének folyamatos növelése révén aktívan hozzájárul a nemzetgazdaság fejlődéséhez és a vidéki térségek munkahelyeinek gyarapításához, garantálja az ország biztonságos élelmiszerellátását, egyúttal fenntartja GMO-mentességét, óvja természeti értékeinket, megőrzi a biológiai sokféleséget, kíméli a környezetet és körültekintő módon bánt a természeti erőforrásokkal.

A mezőgazdaságnak fejlődése során meg kell őriznie tájaink természeti értékeit, a talaj termékenységét, a vízkészletek, vízbázisok tisztaságát, védenie kell az erdőket és a többi fontos ökoszisztémát, az ökológiai egyensúlyt. A legfontosabb korlátozottan rendelkezésre álló természeti erőforrások – termőföld, víz - kezelése, megőrzése területén fokozott állami szerepvállalásra és beavatkozási lehetőségekre van szükség.

A fejlődésnek szolgálnia kell a hátrányos helyzetű, leszakadó vidéki térségek társadalmi-gazdasági felzárkózását, a kiegyenlítődő életesélyeket a vidéki térségekben és a helyi identitás megőrzését. Magyarországon az élelmiszertermelés képes tudatosítani a város és vidéke egymásrataltságát, és erősíteni tudja a térségi együttműködéseket.

A magyar élelmiszergazdaság számára a legfontosabb piac a **magyarországi piac** és fogyasztó marad a következő évtizedekben is, így az itteni kereslet és igények alapvetően meghatározzák teljesítményét.

Magyarország földrajzi méretéből fakadó korlátok átlépése, az ehhez szükséges méretgazdaságos feldolgozói, logisztikai kapacitások működtetése és nagyobb volumenű értékesítési lehetőségek megszerzése érdekében ki kell építeni azokat a beszerzési forrásokat, amelyek akár a szomszédos országokban megtermelt alapanyagokat is képesek becsatornázni Magyarországra feldolgozás céljából, **disztribúciós központtá** téve hazánkat.

A magyar élelmiszergazdaságban a **helyi gazdaságoktól az élelmiszeripari nagyvállalatokig** minden szereplő meg fogja találni a helyét és szerepét. A helyi gazdaságok – kistermelők, családi vállalkozások,

²¹ <http://www.kormany.hu/download/0/07/11000/%C3%89lelmiszergazdas%C3%A1gi%20Program%202017-2050.pdf>



kis- és közepes vállalkozások – hagyományos, friss, egyedi igényeket kielégítő vagy egyéb választékbővítő termékeikkel fontos szerepet játszanak a helyi és regionális ellátásban, míg a nagy volumenű belföldi és nemzetközi piaci igényeket a termelői együttműködések, integrációk, koncentrált és szakosodott mezőgazdasági és élelmiszeripari vállalkozások, szövetkezetek képesek ellátni.

A következő évtizedben-évtizedekben központi kérdéssé válik a **generációs kérdés**, megújul, meg kell újulnia a magyar gazdálkodói körnek és családi gazdaságoknak. Kulcskérdés, hány fiatal tudja és akarja családját a mezőgazdaságból, élelmiszer termeléséből eltartani. Jövőkép, az értékteremtő munkából fakadó biztos és kiszámítható jövedelem és nem utolsósorban az indulásnál kormányzati segítségnyújtás növelheti számukat. A fiatal gazdálkodók növekvő szerepe esélyt teremt a legfrissebb tudás gyakorlatba ültetésére, a korszerű információs- és tudástranszferek működtetésére.

A Koncepció Magyarországon – a népességszám alakulásától függetlenül – az életszínvonal és a vásárlóerő növekedésével, a fogyasztói tudatosság erősödésével számol. Fokozni kell a fogyasztók egészséges, kiegyensúlyozott étrenddel kapcsolatos felvilágosítását és segítségnyújtását abban, hogy az élelmiszerek árában azok valódi értékét, a minőségük által képviselt többletértékeket fel- és elismerjék.

A koncepcióban megfogalmazott irányok következetes megtartása és a kitűzött feladatok megvalósítása esetén megalapozott várakozás, hogy **2050-ben** az agrobiznisz hozzáadott értéke a nemzetgazdaságon belül jól látható módon eléri a 25%-ot.

Ennek érdekében 2050-re célul tűzik ki, hogy:

- ◆ - az élelmiszeripar bruttó hozzáadott értéke 2,5-szerese legyen a mezőgazdaság bruttó hozzáadott értékének (2017-ben annak csupán fele volt),
- ◆ - az agrárexport nagysága jelenáron érje el a 20 milliárd eurót.

A magyar mezőgazdaság termékeinek jelenleg is 2/3-át hasznosító élelmiszerfeldolgozás fejlődési pályára állítása jelenti a magyar élelmiszergazdaság fejlődésének kulcsát, a mezőgazdasági termelés stabilitásának alapját. Az egyes növényi és állati termékpályákra vonatkozó célokat a VGT-3 3.3. feladat 3.5 fejezete ismerteti részletesen.

A megvalósítás eszközei

- ◆ az élelmiszergazdaság versenyképességének növelése
 - versenyképességi alapfeltételek megteremtése (a vállalkozások és együttműködések növekvő termelékenységére, erősebb specializáció, jól szervezett termékáncok és a szállítási infrastruktúra fejlesztése, hálózatosodás, a termelést, a feldolgozást és a kereskedelmet egyaránt érintő együttműködések létrejötte)
 - technológiai forradalom kiaknázása, technológiai fejlesztés: az információs technológia térhódítása, az ipari folyamatok teljes digitalizációja az élelmiszergazdaságban is.
 - piaci lehetőségekhez való igazodás (a piaci trendeknek megfelelő, magas minőségű élelmiszerek előállítása, betörés és megkapaszkodás a prémiumnak minősülő termékek részpiacaira, gasztronómia minőségi megújulása, a hungarikumok egyediségében rejlő piaci lehetőségek kihasználása, a helyben termelt és előállított élelmiszerek közvetlen értékesítése, a szomszédos országok és a Kárpát-medence területén a tevékenység erősítése, a vállalkozások közötti kapcsolatok kölcsönös erősödése, A kis- és közepes vállalkozások külkereskedelmi tevékenységének alapfeltételeinek továbbfejlesztése)
- ◆ a mezőgazdaság és az élelmiszergazdaság szereplőinek sokszínűségének megtartása



- a családi gazdaságok, a kis- és közepes gazdaságok erősödése (technológiai fejlesztés, tevékenység diverzifikálása, generációváltás)
- képzett munkaerő biztosítása (automatizáltság növekedése, fizikai munkavégzés könnyebbé válása, növekvő ágazati jövedelemtermelő képesség által biztosított magasabb ágazati bérszínvonal, pozitív karrierkép)

információra és tudásra épülő élelmiszergazdaság

- digitalizáció (a precíziós mezőgazdasági eszközök használata, a termeléshez kapcsolódó adatok összegyűjtése, feldolgozása a hatékony termelést szolgáló döntésekhez és üzemirányításhoz, a termékpálya együttműködésekhez és üzleti partnerekhez való kapcsolódódás leegyszerűsödésével a hálózatosodás erősödése, a digitális eszközök, alkalmazások használatához szükséges kompetenciák fejlesztése)
- információáramlás (felhasználóbarát, rendszerbe szervezett csatornák kialakulásának elősegítése, átláthatóság, transzparencia biztosítása)
- oktatás, kutatás szerepének felértékelődése (a szakképző iskolai hálózatra alapozott gyakorlati tudásközpontok kialakítása, továbbképzési és felnőttképzési programok működtetése, felsőoktatási kapacitások koncentrációja, integrációja és specializációja, képzési portfólió újjászervezése, duális képzés, felsőoktatás tangazdasági hátterének fejlesztése)
- kutatás-fejlesztés és innováció (ágazati innováció elősegítése a fajtanemesítéstől a kereskedelemig, célzott kutatási programok indítása állami forrásokból, az oktatás és kutatás, valamint a szaktanácsadás összhangjának megteremtése)
- szaktanácsadás (a hazai szaktanácsadók kutatóműhelyekkel, felsőoktatási intézményekkel való kapcsolatainak erősítése, a feldolgozóipari kis- és középvállalkozások üzleti és marketingtervezési gyakorlatának támogatása)

az élelmiszergazdaság szervezése

- piacszerzés (általános és termékpálya-specifikus marketing stratégiák, az EU-s és a hazai finanszírozású promóciós források közötti összhang megteremtése, ágazatok közösségi marketingtevékenységének fokozása, Termékpályánként erős szakmaközi szervezetek, naprakész adatokat és információkat nyújtó adatszolgáltatási- és feldolgozási rendszerek működtetése)
- szövetkezés, gazdatársulások előmozdítása (adózási környezet, fejlesztési támogatások, szakmai támogatás, a gazdatársulások önálló jogszabályi kereteinek megteremtése)
- logisztika (a nemzetközi tranzit szállítási útvonalak és az útvonalakat kiszolgáló logisztikai csomópontok, vasúti szállítási rendszerek fejlesztése és fuvarszervezés, a Tisza és a Duna jobb kihasználása, mint vízi út adta lehetőség a Fekete-tenger felé, tároló- és hűtőkapacitások fejlesztése)
- támogatási rendszerek (közvetlen termelői támogatások, az agrár-vidékfejlesztési támogatások, piaci támogatások, nemzeti agrártámogatások)
- kockázatkezelési rendszerek (a mezőgazdasági kárenyhítési rendszer, a biztosítási díjtámogatási rendszer folyamatos fejlesztése)
- hitelfinanszírozás (az éven belüli és tartós forgóeszköz-finanszírozás, a fejlesztésekhez, beruházásokhoz és birtokrendezéshez kapcsolódó finanszírozás, Termelői együttműködések, szövetkezetek által széles körben igénybe vehető, adott termékpálya sajátosságaihoz igazodó hiteltermékek, különböző piaci kockázataikat kezelő pénzügyi termékek (árfedezeti és határidő ügyletek) kifejlesztése)

a minőségi élelmiszergazdaság fejlődését megalapozó háttér létrehozása



- élelmiszer-feldolgozás fejlesztése (a magyar élelmiszeripari vállalkozások módszeres fejlesztő és innovációs tevékenységének ösztönzése, a feldolgozóiparban a termékek előállításán túl egyre több szolgáltatással kapcsolatos tevékenység megjelenése, minőségközpontú fogyasztói szemlélet kialakítása, fejlesztések energia-, anyag- és víztakarékos és alacsony környezetterhelésű infrastruktúrák létrehozására)
- eredetvédelem, tájegységekhez kapcsolódó termékcsaládok kialakítása (az uniós oltalom termelői közösségek által megszerzésének elősegítése, a nemzeti minőségrendszerek fejlesztése, megfelelő szabályozásuk és használatuk elősegítése, oltalom alatt álló földrajzi árujelzőkkel ellátott termékek körének növelése, a teljes termékpályát átfedő összefogások létrejöttének elősegítése)
- élelmiszerlánc-biztonság (tudáscentrum kiépítése és működtetése, egységes információ-menedzsment, átlátható kockázatelemzés, megfelelő méretű és magas színvonalú élelmiszerlánc-biztonsági laboratóriumi kapacitások kiépítése, gyors reagálású hatósági kapacitások működtetése, a vállalkozói önellenőrzések eredményeinek becsatornázása az élelmiszerlánc-felügyeleti hatósághoz, erős intézményrendszer működtetése)

• az élelmiszergazdaság termelési alapjainak biztosítása

- öntözés és a klimatikus kockázatok kezelésének egyéb eszközei (öntözhető területek arányának növelése, a mezőgazdasági területek sajátos hazai viszonyaihoz igazodó öntözési szabályozási környezet kialakítása, tározóépítési program megvalósítása sík- és dombvidéken egyaránt a vízviasszatartás elősegítése érdekében, mezőgazdasági öntözési kataszter kialakítása, jégkár-elhárítás technológiai hátterének és üzemeltetésének közösségi megszervezése országos léptékben, Növény- és állategészségügyi kockázatok csökkentése,
- biológiai sokféleség megőrzése (a táji diverzitás, a zöld infrastruktúra és az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása, fenntartható erdő- és vadgazdálkodás, vízi erőforrások védelme, inváziós idegenhonos fajok elleni küzdelem, növényi és állati genetikai erőforrások megőrzése, fejlesztése és fenntartható használata)
- termőföld (szabályozás, ösztönzőrendszer a földek termőképességének fenntartható módon megőrzésére, fejlesztésére, korábban művelésből kivont területek mezőgazdasági termelés számára újból hasznosíthatóvá tétele, optimális táblaméretnek arányának növelése, ágazatspecifikus öröklési szabályozás)
- ökológiai termelés (ökológiai termelés, feldolgozás és fogyasztás széleskörű ösztönzése, fejlett képzési, kutatás-fejlesztési és szaktanácsadási rendszer működtetése)
- az élelmiszergazdaság gazdasági, környezeti és társadalmi fenntarthatósága (szabályozók fokozatos szigorodása, növénytermesztés kockázatainak csökkentése, az állattenyésztés üvegházhatású gázok kibocsátását csökkentő technológiáinak fejlesztése, integrált növénytermesztés és növényvédelem elterjedésének elősegítése, inputfelhasználás optimalizálása, élelmiszervesztés csökkentése,
- energia (a fenntarthatósági kritériumokat figyelembe vevő energetikai célú biomassza felhasználás, hígtrágyás rendszert alkalmazó állattartó telephez megfelelő méretű biogázüzem kapcsolódjon, mezőgazdasági, erdőgazdasági és feldolgozóipari melléktermékek és egyéb szilárd hulladékok lokális energetikai felhasználása, végtermékké történő átalakítása)

Az élelmiszerbiztonsági program helyett egy nemzeti középtávú Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia készült (2013-2022), amely 10 évre meghatározta az élelmiszerlánc-csalattal kapcsolatos legfontosabb célokat. E mentén megfogalmazódott az állam küldetése, amely nem más, mint az élelmiszerlánc-biztonság javításával mindannyiunk, azaz az ember és a társadalom védelme. Az állam a küldetését



elsősorban az egészség és a gazdaság védelmén keresztül, a környezeti szempontok érvényesítése mellett tervezi elérni. A stratégia két pillére:

- ◆ az állam feladata a társadalmi tudásmenedzsment megszervezése és koordinálása az élelmiszerlánc mentén,
- ◆ az állam hagyományos hatósági funkcióinak megerősítése, hatékonyságuk fokozása.

Az Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia a fő cél - az élelmiszerlánc biztonság fokozása - elérése érdekében két célterületen négy stratégiai célt és 11 programot határozott meg.

A Kormány 2019. augusztus 1-jén elfogadta a Digitális Jólét Program (DJP) részét képező Digitális Agrár Stratégiát 2019-22, amelynek célja, hogy az információk gyűjtésével, feldolgozásával, a technológiai műveletek automatizálásával és robotizálásával, a környezeti erőforrások hatékony felhasználása mellett hozzájáruljon a mezőgazdasági termelés, az élelmiszer-gazdaság jövedelmezőségének növeléséhez. A Stratégia életbe lépésére 2021-ben lehet számítani, a tervezett teljes forrásigény 55 Mrd Ft. Emellett több specifikus területen is célzott támogatásokkal igyekszik a kormányzat előmozdítani a digitalizáció terjedését az agráriumban. Az ágazat digitalizációja révén 4 év alatt plusz 300 Mrd Ft-tal növekedhet a mezőgazdaság teljesítménye.

Várható hatása a vízgazdálkodásra

Az Élelmiszergazdasági Konceptió részletesen foglalkozik az öntözésfejlesztéssel. Magyarországon meg kell teremteni a hatékony mezőgazdasági öntözés feltételeit, növelni kell az öntözhető területek arányát – részben a vízhiányos állapottal összefüggő károk mérséklése, részben a vízigényes, magas hozzáadott értékű kultúrák termesztésbiztonsága (vetőmag, szántóföldi zöldségek, gyümölcsök) és a jó és közepes termőhelyi adottságú, de aszályoknak gyakran kitett területen történő eredményesebb gazdálkodás érdekében. A mezőgazdaság vízszükségletét a növénykultúra vízigénye mellett az öntözendő terület nagysága és az öntözési infrastruktúra kiépítettsége határozza meg.

A koncepció szerint külön figyelmet kell arra fordítani, hogy ne működhessenek a vizet feleslegesen levezető és ezzel természetes élőhelyeket megszüntető, kiszáradást okozó csatornák. Az akvakultúra jellegű gazdálkodás összekapcsolása a vízhasznosítási rendszerek fejlesztésével további haszonvételi lehetőséget teremt a komplex vízhasználat megteremtéséhez.

Az öntözésfejlesztésből következő vízgazdálkodási hatásokat az Öntözésfejlesztési Stratégiánál elemezzük a 3.5. fejezetben.

A Konceptió szerint a klímaváltozás okozta negatív hatásokat a növénytermesztésben a gazdálkodók a talaj vízgazdálkodásának javításával, talajkímélő gazdálkodással, a termőhely aktuális állapotának megfelelő földhasználati forma kiválasztásával, víztakarékos művelési módok alkalmazásával, a mikroöntözés különböző módozatainak nagyobb arányú terjedésével, az állattenyésztésben pedig a tartási technológia fejlesztésével mérsékelhetik.

Az – emberi tevékenység következtében változó – környezet élelmiszerláncra gyakorolt hatása mellett az élelmiszerlánc is hatással van a környezetre. Az elsődleges termelés során elkövetett technológiai hiba legtöbbször végigvonul az élelmiszerláncon. Az elsődleges termelés (növénytermesztés, állattenyésztés) nagyon sebezhető bizonyos veszélyekkel szemben, főleg az intenzív, alacsony költségeket előtérbe helyező termelés miatt, és ez környezetvédelmi és élelmiszerlánc-biztonsági aggodalmakat okoz. Az elsődleges termelés és a környezet egymásra való hatása sokkal közvetlenebb, így ezen komplex, több irányba ható folyamatok miatt a környezetvédelmi aspektusok minél szélesebb körű integrálására van szükség. Az Élelmiszerlánc-biztonsági Stratégia programjai elősegíthetik a VKI célok megvalósulását.



A Digitális Agrár Stratégia 2019-22 megvalósítása elősegítheti, hogy a környezeti erőforrások (köztük a víz) hatékony felhasználása, valamint a vízszennyezések csökkenése mellett valósuljon meg a mezőgazdasági termelés, illetve az élelmiszer-gazdaság növekedése.

1.17 Program a versenyképesebb Magyarországért²²

A Kormány 2019-ben azzal a **céllal** fogadta el a Nemzeti Versenyképességi Tanács által javasolt „Program a versenyképesebb Magyarországért” elnevezésű intézkedéscsomagot, hogy hosszabb távon is megteremtse a dinamikus gazdasági növekedés feltételeit.

A program négy olyan beavatkozási irányt azonosít, amely a növekedés felgyorsulásához szükséges:

- ◆ állami kiadások csökkentése (állami elvonás mértékének visszafogása, kiadások szerkezetének átalakítása az improduktív kiadások terhére a produktív kiadások növekedésén keresztül)
- ◆ beruházások ösztönzése (tőkeintenzitás fokozása, diverzifikált működőtőke-beáramlás, ezen belül magas hozzáadott értékű termelés, iparági, valamint földrajzi diverzifikáció)
- ◆ kiszámítható beruházási környezet erősítése
- ◆ munkaerő-tartalékok kiaknázása (a humántőke mennyiségi és minőségi fejlesztése)

A program az alábbi hat fő területen tartalmaz átfogó **programokat**, s 42 akció keretében tesz javaslatot konkrét lépésekre:

- ◆ adózás (munkára rakódó terhek csökkentése, a hazai kis- és középvállalkozások kedvezményben részesítése, vállalati beruházások élénkítése, adórendszer egyszerűsítése, adóadminisztráció csökkentése, a gazdaság fehérítése, a digitális gazdaság fejlesztése)
- ◆ foglalkoztatás (fiatalok és kisgyermekes anyák munkavállalásának ösztönzése, foglalkoztatási osztályok átalakítása német minta alapján, mobilitás elősegítése, képzések adminisztrációja, visszaélések, ellenőrzések gyakorisága)
- ◆ közsféra (államigazgatás hatékonyságának javítása, üzleti szabályozás minőségének javítása)
- ◆ egészségügy (egészségmegőrzés, a teljesítmény-finanszírozási rendszer felülvizsgálata, szükségletekhez igazodó egészségügy, minőség az egészségügyben)
- ◆ oktatás (az alap- és középfokú oktatásban képesség centrikus oktatás, fenntartható, fejleszthető oktatási rendszer, mérő- elemző és segítő oktatás, felzárkózási programok, felsőoktatás modernizálása, idegen nyelv tanulás ösztönzése)
- ◆ vállalati környezet (innovációs és kutatási rendszer struktúraváltozása, vállalati termelés hozzáadott értékének növelése, oktatási rendszer munkaerőpiac konform átalakítása, építésiügyek modernizálása, digitális tudásformálás, közlekedés fejlesztése, kreatív közlekedési megoldások, energiaellátás biztonsága)

A Program megvalósítása hozzájárul a növekedési tartalékok feltárásához, valamint a termelékenység és a versenyképesség erősödéséhez. A jelenlegi makrogazdasági pálya mellett döntően a vállalati szektort érintő intézkedések fejtenek ki komoly növekedésösztönző hatást a strukturális reformok közül.

²²<http://www.kormany.hu/download/7/91/91000/Program%20a%20Versenyk%C3%A9pesebb%20Magyarorsz%C3%A1g%C3%A9rt.pdf#!DocumentBrowse>



Az iparágak diverzifikációja közvetetten több csatornán keresztül is hat a magyar gazdaságra. A sebezhetőség oldaláról tekintve az ágazatok széles köre nagymértékben megnöveli az ország ellenállóképességét a különböző gazdasági sokkokkal szemben, illetve mérsékli az egyes iparágakat érintő radikális változások negatív hatásait. Mivel a hazai működtetőke-állomány mintegy 20 %-a a járműgyártáshoz kötődik, az előtünk álló időszakban a hazai fejlesztések mellett elsősorban azok a vállalatok kerülhetnek a gazdaságpolitika fókuszába, amelyek alulreprerzentált iparágakban érdekeltek. Ezzel szemben a tervezett vállalati nagyberuházások többsége továbbra is a járműiparban, illetve a gépiparban történik majd.

A területi egyenlőtlenségek mérséklésének egyik leghatékonyabb módja a korszerű technológia megjelenése a hátrányosabb térségekben. A tőkeáramlás az ország keleti, illetve déli területei felé történő orientálása csökkenti a fejlettségbeli különbségeket, továbbá az érintett térségek felzárkózása a belföldi keresleten keresztül elősegíti a magasabb növekedési ütem elérését.

A vállalati termelés hozzáadott értékének növelése program keretében kidolgozásra került a „A magyar mikro-, kis- és középvállalkozások megerősítésének stratégiája (2019-2030)”. A vállalkozásokat támogató kormányzati erőfeszítéseket keretbe foglaló kkv stratégia 7 pillérének célja a hazai kkv-k hozzáadott értékének, termelékenységének és exportképességének növelése.

A Program vízgazdálkodásra gyakorolt hatását a támogatott konkrét fejlesztések fogják meghatározni, a korszerű technológiák elterjedése elősegítheti a víz hatékony felhasználását, illetve a vízszennyezés csökkentését, de a zöldmezős beruházások növelhetik egyes területeken a vízfelhasználást és a vizek szennyezését.

1.18 Irinyi Terv²³

Az Irinyi terv a 2015-ig tapasztalt folyamatok elemzése alapján az Európai Unió újraiparosítási stratégiájának megfelelően kidolgozta Magyarország újraiparosítási stratégiáját, amely hazánk innovatív iparfejlesztési irányait határozza meg. Támogatja az energia és anyaghatékony termelést, a foglalkoztatást és szakképzést, a megújuló energiahordozók (főként a biomassza és a geotermikus energia) használatát, a közlekedésfejlesztést, a második generációs bioüzemanyagok gyártását.

Az Irinyi Terv értelmében növelni kell az exportképességet és ösztönözni kell a magasabb hozzáadott értéket előállító ipari szerkezet kialakítását. A hazai nyersanyagokat is magas hozzáadott értékkel kell feldolgozni. Hangsúlyos az Irinyi Tervben a nulla hulladékkal termelő körforgásos gazdaság, mely a klímaváltozás hatásait is mérsékli.

Az Országos Fejlesztéspolitikai és Területfejlesztési Konceptióban célként került meghatározásra a nagyvárosi térségek közép-európai, európai szintű versenyképességének megerősítése, amelynek egyik eszköze a speciális gazdasági övezetek kialakítása és alkalmazása, azaz a nagyvárosok körül tudás-intenzív, innováció-orientált befektetési (növekedési) zónák kialakítása. A többközpontú térszerkezet megvalósítása érdekében szükséges az ország Budapest központúságának oldása, a gazdasági fejlődést biztosító beruházások területi terítése, a térségi versenyképességet segítő térszerkezet, térségi kapcsolatok kialakítása, erősítése.

Az Irinyi Terv megvizsgálta, hogy relatíve alacsonyabb foglalkoztatottsági mutatókkal rendelkező területeken mely alágazatok tudják felszívni a rendelkezésre álló – jellemzően alacsonyan kvalifikált – munkaerőt. Azokban a megyékben, ahol a legkedvezőtlenebb a foglalkoztatási mutató, a következő

²³ <https://www.kormany.hu/download/d/c1/b0000/Irinyi-terv.pdf>



feldolgozóipari ágazatok termelése kiemelkedő: vegyi anyag, termék gyártása, számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása, gépipar, élelmiszer, ital, dohánytermék gyártása.

Hagyományosan munkaerő- és kevésbé tudásintenzív ágazatoknak tekinthetők az élelmiszeripar, textilipar, faipar, ill. az építőipar, míg az IKT szektor, gyógyszeripar, vagy akár a – tág értelemben vett – vegyipar magasabb végzettségű munkavállalókat foglalkoztat. A területi egyenlőtlenségek oldására – hangsúlyozottan rövidtávon – az első csoport, míg hosszú távon a kisebb delokalizációs kockázatú második csoport képes. A munkahely-megtartó képessége pedig éppen ezért a második csoportnak kedvezőbb.

Az Irinyi Terv szerint a kockázatok minimalizálása érdekében azonosítani kell azokat az iparágakat, melyek delokalizációs kitettsége alacsony. Hagyományosan a munka-, s kevésbé technológia intenzív tevékenységek tartoznak a delokalizált ágazatok közé, de ma már nőtt a magasabb technológia-tartalmú, ill. képzettebb munkaerő-igényű, jellemzően nagyobb hozzáadott értéket, illetve magasabb tőkebefektetést igénylő iparágak, mint például az autóipar delokalizációs kockázata is. A nehezen áttelepíthető iparágak sajátossága, hogy hosszú beruházási ciklussal bírnak. Erre legjobb példa a gyógyszeripar, melyben egyes gyógyászati készítmények gyártását hosszú, több éves fejlesztési szakasz előzi meg. Ezért olyan ágazatokat célszerű fejleszteni, amelyekben a legmagasabb technológia tartalmú, nagy hozzáadott értéket, nagyobb K+F+I ráfordítást tartalmazó termelés folyik.

Az Irinyi Terv a megvizsgált feldolgozóipari ágazatok közül az alábbi ágazatok kiemelt, célzott támogatása javasolható:

- ◆ járműipar
- ◆ specializált gép- és járműgyártás
- ◆ egészséggazdaság (gyógyszeripar, orvosi berendezések és eszközgyártás, gyógynövényipar, egészségturizmus, nanotechnológia, bionika, biotechnológia, medical IT-technológia, genetika, termál-, gyógy- és ásványvizek komplex hasznosítása, kapcsolódó oktatás, K+F+I és speciális építőipar)
- ◆ élelmiszeripar
- ◆ zöldgazdaság (Az időjárásfüggő megújuló energiák terjedését elősegítő hálózatok, illetve a tárolókapacitás fejlesztése, a megújuló energia-technológiákhoz kapcsolódó K+F+I támogatása, a megújuló technológiák alkalmazásának elősegítése, „intelligens” hálózatok kialakítása, „okos” közvilágítás, „okos mérés”)
- ◆ IKT szektor (infokommunikáció és IT ipar)
- ◆ védelmi ipar

Az Irinyi Terv megállapította, hogy állami eszközökkel jelentős kereslet a járműgyártás (közösségi közlekedés), védelmi ipar, építőipar, textilipar és orvostechnikai eszközök gyártásában generálható. Az Irinyi Terv végrehajtásához szükséges intézkedésekről a 1442/2016. (VIII. 17.) Korm. határozat rendelkezett.

Várható hatása a vízgazdálkodásra

Az Irinyi Tervben támogatásra javasolt feldolgozóipari fejlesztések között a nagy vízfelhasználó ágazatok (nem hűtővizet használók) és a jelentős szennyező ágazatok közül az élelmiszeripar és a gépipar, ebből is kiemelten a járműipar, valamint a védelmi ipar fejlesztésének támogatását javasolja. A várható fejlesztések önmagukban növelhetnék a terhelést, ami egyes új telepnél be is fog következni. Ugyanakkor az ipari vízgazdálkodás folyamatosan korszerűsödik, a fajlagos vízfelhasználás csökken, és



az Irinyi Terv által célzott innovatív iparfejlesztés ezt erősítheti. E két tendencia (gazdasági növekedés és a víztakarékossági technológiák terjedése) együttesen várhatóan nem eredményezi a vízfelhasználás országos szintű növekedését.

A szennyvízkibocsátás során mindenképpen növekszik a vízszennyezés kockázata elsősorban a veszélyes anyagok tekintetében, valamint a jelentős beruházási tevékenység miatt várhatóan nő a szennyvízkibocsátás mennyisége is.

A többközpontú térszerkezet megvalósítása érdekében a gazdasági fejlődést biztosító beruházások területi terítésének, a térségi versenyképességet segítő térszerkezet, térségi kapcsolatok kialakításának, erősítésének célja miatt a vízgazdálkodási hatások az ország egész területére kihathatnak.

1.19 A Konvergencia Program²⁴ és Nemzeti Reformprogram²⁵

A Kormány 2021. május 1-én benyújtotta Brüsszelnek a 2021. évi Nemzeti Reform Programot és az ország Konvergencia Programját.

Magyarország 2021-es Konvergencia Programja tájékoztat a Kormány gazdaságpolitikai céljairól, részletesen ismerteti a makrogazdasági és költségvetési folyamatokat, különös tekintettel a koronavírus-válság hatásaira és az arra adott gazdaságpolitikai válaszokra, valamint bemutatja a középtávú tervezés részeként a tárgyévre és az azt követő négy évre vonatkozó előrejelzéseket. A kockázatelemzés részeként érzékenységvizsgálat keretében két, a járvány utáni kilábalás mértékében eltérő, alternatív forgatókönyv makrogazdasági hatásait elemzi. A konvergencia program a nemzeti reform programmal együtt került kialakításra. Utóbbi dokumentum részletesen tartalmazza a végrehajtott és tervezett szakpolitikai intézkedéseket.

A Konvergencia Programban kiemelt **gazdaságpolitikai célok** a COVID-19 válsággal összefüggésben kerültek kialakításra:

- 2020 második negyedében a járvány soha nem látott mértékben vetette vissza a gazdasági aktivitást, de a harmadik negyedétől gyors korrekció ment végbe, és a helyreállítás a negyedik negyedévben is folytatódott annak ellenére, hogy ismételt bevezetésre kerültek a járvány terjedését korlátozó intézkedések. A gazdasági vérkeringés fokozatos normalizálódása várható párhuzamosan a lakosság egyre szélesebb körű immunizálásával. A válság negatív hatása ellenére is kiemelkedően magas, 2020-ban GDP-arányosan 27,3%-os beruházási ráta a válságot követően tovább emelkedhet, köszönhetően a hazai gazdaság versenyképessége következtében emelkedő vállalati beruházásoknak.
- A Gazdaságvédelmi Akcióterv eredményeire alapozva a Kormány 2021 februárjában meghirdette a Gazdaság-Újraindítási Akciótervet, amely három ütemben valósul meg. Az első szakaszban többek között bevezetésre került a leginkább sérülékeny kis- és középvállalkozások számára elérhető kamatmentes hitel, valamint elindult a kibővített otthonteremtési és otthonfelújítási program. A továbbiakban az Akcióterv keretében olyan területek kerülnek előtérbe, amelyek hosszú távon is támogatják a gazdaság fejlődését a válságból történő kilábalás során. A piaci igényekre gyorsabban reagáló, a kutatás-fejlesztés és innovációban kiemelt szerepet betöltő felsőoktatás jön létre az átalakítás eredményeképpen. Az újraindítás harmadik szakaszában központi szerepet kap a zöld átmenet és a gazdaság digitalizációja,

²⁴ <https://cdn.kormany.hu/uploads/document/d/dd/dde/dde7c89b4ef5bdcd7c44ba3e0a1b06493f982c1a.pdf>

²⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/2021-european-semester-national-reform-programme-hungary_hu.pdf



emellett a magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar fejlesztésére is jelentős források fognak rendelkezésre állni.

- ◆ A program makrogazdasági alapforgatókönyve a 2020-ban bekövetkezett 5 %-os csökkenés után 2021-ben 4,3 %-os GDP növekedést valószínűsít, míg 2022-ben a növekedés 5,2 %-ot érhet el. 2023-tól a programidőszak végéig 4 % fölötti GDP-bővülés várható. A Konvergencia Program alappályája azon a feltételezésen alapul, miszerint a második negyedévben – az addigra elért magas átoltottságnak köszönhetően – a járványt Európa-szerte sikerül visszaszorítani.
- ◆ A járvány harmadik hulláma miatt a védekezési költségek nagyságrenddel meghaladják az eredetileg erre a célra tervezett összeget, és érdemben emelkedik az uniós költségvetési hozzájárulás. 2021-ben ezért az új költségvetési hiánycél 7,5%, ami a gazdaság újraindításához és a járvány elleni védekezéshez szükséges többletforrások biztosítása ellenére is mérséklődést jelent az előző évhez képest (8,1 %). Fegyelmezett, a költségvetési hiányt fokozatosan csökkentő fiskális politika mellett a deficit a GDP 2%-ára mérséklődik 2025-ben.
- ◆ Az államadósság, az adósságráta a 2011. évi 80,4%-ról 2019 végére 65,5%-ra csökkent. A GDP-arányos államadósság csökkenő trendje 2020-ban megszakadt, mértéke 80,4 % volt, amely 2021-ben várhatóan 79,9%-ra csökken. Dinamikusabb csökkenése csak 2023-tól várható, Magyarország államadóssága a tervezési horizont végén a GDP 73,1%-a lesz.
- ◆ A 2020 tavaszi megingás után a foglalkoztatás az év végére növekedésnek indult, a 2021-es évkezdet mérséklődést hozott, 2021 februárjában 104 ezer fővel (2,2%-kal) dolgoztak kevesebben, mint egy évvel korábban, főként az újabb járványhullámok gazdasági hatásainak következtében. A kedvezőtlen gazdasági folyamatokhoz köthetően a munkanélküliségi ráta 2020-ban 0,8 százalékponttal 4,1 %-ra emelkedett, 2021-ben várhatóan 4,2 % lesz. 2020 nyarán a korlátozások feloldását követően a foglalkoztatás is gyorsan élénkült. Hasonlóan kedvező folyamat prognosztizálható az átoltottság emelkedésével párhuzamosan újra élénkülő konjunkturális helyzetben, a munkanélküliségi ráta a prognózis szerint 2022-ben 3,3 % lesz, és a következő években fokozatosan tovább csökken.
- ◆ A gazdaságpolitika változatlan célja az adó- és járulékterhek csökkentése, valamint az adórendszer foglalkoztatás- és vállalkozásbarát jellegének fokozása.
- ◆ Magyarország államadósság-kezelési stratégiájának célkitűzése, hogy a jövőben is megőrizze az elmúlt években elért stabil finanszírozási pozíciót, amelynek keretében változatlanul négy fő cél érvényesül: az államadósság GDP-hez viszonyított arányának fokozatos csökkentése, a devizaadósság részarányának alacsony szinten tartása, a lakosság részvételének növelése az államadósság finanszírozásában és az államadósság futamidejének növelése.

A Konvergencia Program szerint a gazdaság helyreállításához hozzájárul, hogy a 2020-as években rekordösszegű új uniós forrás áll Magyarország rendelkezésére. Egyfelől a 2021-2027-es időszakban 22,5 milliárd eurós kohéziós, valamint 11,9 milliárd eurós agrárpolitikai forrásokra számíthat hazánk. Másfelől a Next Generation EU keretösszegéből Magyarország 8,5 milliárd euró vissza nem térítendő forrásra is jogosult.

A 2021-2027-es időszakban elérhető több mint 40 milliárd eurós összeg az elkövetkező hét évben évente átlagosan a GDP mintegy 3,4 százalékát éri el. Ebből az RRF 2023-ig csaknem a GDP 1 %-át teszi majd ki, 2024-25-ben ennek kb. felére csökken. Az RRF források átlagosan 88 %-át bruttó állóeszköz-felhalmozásra tervezik fordítani.



A vállalkozások körében 7,5%-kal csökkentek a fejlesztések 2020 során, amelynek hátterében áll, hogy a külföldi érdekeltségű cégek fejlesztési aktivitása visszafogottabb lett a járvány hatására kedvezőtlennek váló gazdasági környezet miatt. Bár a legnagyobb, egynegyed súllyal rendelkező feldolgozóipar beruházásai 2020-ban 8,1%-kal mérséklődtek, árnyalja a képet, hogy a – részben akkumulátorgyártókhoz köthető – villamosipar kiugró mértékben, 57%-kal növelte beruházási aktivitását, valamint a gyógyszeripar, az élelmiszeripar és a textilipar fejlesztései is bővültek. A járvány kitörése óta már 2600 milliárd forint összértékű, új, tervezett vállalati fejlesztés került bejelentésre.

A 2020-as évben a Kormány befektetés-ösztönző politikája közvetlenül 907 projekt megvalósulásához járult hozzá, amelynek eredményeként 4,1 milliárd euró értékű beruházás valósul meg hazánkban 12,9 ezer munkahelyet teremtve. Ezen belül egyfelől 1,6 milliárd eurós befektetést jelentenek annak a 810 darab közép- és nagyvállalatnak a sikeres pályázatait, amelyek a Gazdaságvédelmi Akcióterv keretében indított két versenyképesség növelő támogatási programban vesznek részt. Másfelől 2,5 milliárd euró értékben 97 darab nagy volumenű FDI (külföldi közvetlentőke-befektetések, Foreign Direct Investments, FDI) projektről is döntés született a tavalyi évben, amelyek 10,1 ezer új munkahelyet jelentenek az elkövetkező időszakban.

A koronavírus-járvány rávilágított, hogy az ellátásbiztonság az egészségügy területén is kulcsfontosságú, ezért a hazai egészségügyi gyártás megerősítése, az ellátási kapacitások kiépítése támogatására 2020. augusztus 3-án meghirdetésre került az 50 milliárd forintos keretösszegű Egészségipari Támogatási Program. Nemcsak a végtermék-gyártást karolja fel a program, hanem a horizontális értéklánc egészét. Az Egészségipari Támogatási Program 68 milliárd forintos költségvetési keretéből közel 90 milliárd forint összértékű termelő beruházás valósul meg Magyarországon többségében még 2021-ben. Az Egészségipari Támogatási Program az ellátásbiztonságot közvetlenül javító hatásán túlmenően egyúttal lehetőséget biztosít a gazdaság diverzifikációjának és versenyképességének növelésére is.

Magyarország 2021-es Nemzeti Reform Programja szorosan kapcsolódik a Konvergencia Programhoz. Részletesen bemutatja azon fő szakpolitikai programokat, és kiemelt jelentőségű beruházásokat, amik mind az európai célokat, mind Magyarország hosszú távú jövőjét segítik: a versenyképességet támogató, üzleti környezetet javító, a digitalizációt támogató lépéseket, a foglalkoztatás további növelése érdekében a munkahelyteremtést, az oktatást, családpolitikát, és a társadalmi felzárkózást elősegítő, illetve a környezeti fenntarthatóságot biztosító intézkedéseket.

A 2020. évi Konvergencia Program megjelenése óta meghozott fontosabb kormányzati intézkedések közül a legnagyobb horderejű, melynek a hatását vizsgálták, a koronavírus-járvány kedvezőtlen gazdasági hatásainak kivédését szolgáló Gazdaságvédelmi Akcióterv, amelyben a GDP 17 százalékának megfelelő összeg szerepel a célokra. Továbbá, a Járvány Elleni Védekezési Alap és a Gazdaságvédelmi Alap 2020 áprilisa óta megemelt kiadásai, illetve a Gazdaság-Újraindítási Akcióterv intézkedései szintén hatásvizsgálat tárgyát képezték.

A Kormány 2019-ben azzal a céllal fogadta el a Nemzeti Versenyképességi Tanács által javasolt „Program a versenyképesebb Magyarorszáért” elnevezésű intézkedéscsomagot, hogy hosszabb távon is megteremtse a dinamikus gazdasági növekedés feltételeit. A program hat fő területen, az adózás, a foglalkoztatás, a közszféra, az egészségügy, az oktatás és a vállalati környezet témakörében tesz javaslatot konkrét lépésekre 42 akció keretében.

A svájci parlament 2019 decemberében elfogadta a Svájci–Magyar Együttműködési Program folytatását, amely alapján a következő támogatási időszakban közel 30 milliárd forint áll rendelkezésre hazánk számára, melyek olyan projektek megvalósulását célozzák, amelyek hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez, a munkahelyteremtéshez, a társadalmi és közbiztonság további javításához, a



környezetvédelem, az egészségügy, valamint a kutatás-fejlesztés és innováció ösztönzéséhez az egész országban.

Várható hatása a vízgazdálkodásra

A Konvergencia Program csak átmeneti gazdasági visszaesésre számít, ezért a járvány után rövidtávon a kimaradt termelés pótlása, hosszabb távon a növekvő gazdaság kockázatot jelenthet a megfelelő vízvédelmi intézkedések nélkül a vizek állapotára, ugyanakkor könnyebbé teheti a vízvédalom finanszírozását.

Az átmeneti gazdasági visszaesés a vizek állapotára időlegesen kedvezően hathat. Az ipar és a szolgáltatások többségének átmeneti leállása a vízfelhasználás és a vízszennyezés csökkenését eredményezi. A közlekedésben a forgalom jelentős csökkenése miatt a felszíni és a felszín alatti vizek szennyeződésének mérséklődése várható. A turizmus átmenetileg teljes leállása, rövidtávon is csak mérsékelt visszatérése miatt a turistaszám csökken, ez a közlekedési igények, a hulladékok, a vízfogyasztás, vízkivétel, vízszennyezés, szennyvízmennyiség csökkenésével jár, mely pozitív hatással lehet közvetlen (pl. szennyvíz), vagy közvetett (pl. légszennyezettség, talajterhelés csökkenésén keresztül) módon a vizek állapotára. A pozitív hatásokkal szemben a járvány miatti váratlan kiadások tartós problémát okozhatnak a vízvédalom finanszírozásában, az ipari, illetve az állami környezetvédelmi beruházások leállítását, illetve elhalasztását okozhatja.

A Konvergencia Programban ismertetett várható feldolgozóipari fejlesztések szerint a nagy vízfelhasználó ágazatok (nem hűtővizet használók) és a jelentős szennyező ágazatok az átlagnál jobban, dinamikusabban növekednek. Ezen ágazatok, az élelmiszeripar, a fémfeldolgozás, gépipar.

A 15 mrd Ft-ot elérő, illetve meghaladó beruházásokat ágazatonként csoportosítva elemeztük az érintett ágazatok várható fejlődésének dinamikáját. A várható vállalati nagyberuházások 79 %-a a gépiparban várható, ennek 34 %-a a járműiparban. A gépipar kibocsátásának aránya a vizsgált nagyberuházásokkal érintett nemzetgazdasági ágak kibocsátásából 2018-ban 31 % (a járműipar ennek kb. felét adja), a nemzetgazdaság összes kibocsátásából pedig 19 % volt, a várható beruházásokon belüli súlya ennek kétszerese. Tehát a gépipar és ezen belül kiemelten a járműipar további átlagon felüli növekedése prognosztizálható. Az elektromos autók fejlesztéséhez kapcsolódóan több akkumulátor gyár, illetve azok előállításához szükséges alkatrészeket gyártó üzem beruházása is várható, megcélózva az európai akkumulátor-gyártásban betöltendő jelentős szerepet.

A nagyberuházásokon felül 30-50 %-os vissza nem térítendő beruházási támogatásokat tett elérhetővé a külgazdasági és külügyminiszter 7/2020. (IV. 16.) KKM rendelete a koronavírus-járvány következtében szükségessé vált versenyképesség-növelő támogatásról, az eddig támogatást elnyert, 2021. június 30-ig befejeződő beruházások összértéke 377 milliárd forint.

A várható fejlesztések önmagukban növelhetnék a terhelést, ami egyes új telephelyen be is fog következni. Ugyanakkor a nemzetközi és hazai adatok, információk alapján megállapítható, hogy az ipari vízgazdálkodás folyamatosan korszerűsödik, a víztakarékossági technológiák terjednek, a vízfelhasználás hatékonysága nő, a fajlagos vízfelhasználás csökken. E két tendencia (gazdasági növekedés és a víztakarékossági technológiák terjedése) együttesen várhatóan nem eredményezi a vízfelhasználás országos szintű növekedését. A járvány miatt bevezetett versenyképesség-növelő támogatás keretében megvalósuló beruházások esetében az egy éves átfutási idő rövidsége miatt elképzelhető, hogy a környezeti (köztük a vízgazdálkodási) követelmények nem megfelelően lesznek kezelve.



A szennyvízkibocsátás esetében sokféle technológiáról, szennyező anyagról van szó. Mindenképpen növekszik a vízszennyezés kockázata elsősorban a veszélyes anyagok tekintetében, valamint a jelentős beruházási tevékenység miatt várhatóan nő a szennyvízkibocsátás mennyisége is.

A várható vállalati nagyberuházások 70 %-a a Duna részvízgyűjtőt, 24 %-a a Tisza, 5 %-a a Balaton részvízgyűjtőt érinti majd, és egy beruházás a Dráva vízgyűjtőjén fog megvalósulni.

A foglalkoztatottsági helyzet átmeneti romlása, a jövedelmek csökkenése növelheti a vízvédelmi intézkedések megvalósíthatósági problémáit két oldalról. Egyrészt a környezettudatosság csökkenés, másrészt a megfizethetőségi helyzet romlása miatt, e hatások a Konvergencia Program előrejelzései szerint átmenetiek lehetnek. A jelentős társadalmi egyenlőtlenség, szegénységben élők nagy száma azonban tartósan kritikus megfizethetőségi problémát okozhat, ami speciális kezelést igényel.

1.20 Helyreállítási és Ellenállóképességi Terv (HET)²⁶

Az Európai Unió 2021-2027 közötti fejlesztési ciklusában a fenntartható fejlődés kerül fókuszba. A „Next Generation EU” többéves pénzügyi keretében a Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszköz (HEE, angolul RRF - Recovery and Resilience Facility) képében eddig soha nem látott mértékű, 672,5 milliárd euros pénzügyi támogatás áll majd a tagállamok rendelkezésére részben hitel, részben pedig vissza nem térítendő támogatás formájában. Ez a forrás az uniós szakpolitikai célkitűzésekkel összhangban kialakított, a zöld és a digitális átállásra koncentráló nemzeti reform- és beruházási programokat támogatja.

Az európai zöld megállapodás (the European Green Deal) a növekedési stratégiája, amelynek célja, hogy az EU-t egy erőforrás-hatékony és versenyképes gazdasággal rendelkező, méltányos és virágzó társadalommá alakítsa át. A Covid19-válságra adott gazdasági válasz egyedülálló lehetőséget kínál a zöld átállás felgyorsítására, amelyeket az EU Helyreállítási és Rezilienciaépítési Eszköze nagymértékben támogatni fog. A zöld átállás megvalósításához a köz- és magánberuházásokat az éghajlat-politikai és környezetvédelmi fejlesztéseket fogják támogatni, így a válságból eredő rövid távú károk elhárításán túl a helyreállítási eszközök a hosszú távú fenntartható növekedés és foglalkoztatás felé vezető útra tereli a gazdaságot, hogy 2050-re klímasemlegessé váljunk, valamint függetlenítsük a gazdasági növekedést az erőforrás-felhasználástól. Ez kulcsfontosságú lehetőséget kínál a hagyományos ipari modellek korszerűsítésére és az innovatív zöld technológiákba, valamint a fenntarthatóbb és digitális infrastruktúrába való beruházásra, ezáltal felgyorsítva a fenntarthatóbb, reziliensebb és inkluzívabb Európa, illetve Magyarország irányába való elmozdulást. A célok elérése érdekében mind a többéves pénzügyi keret, mind a Next Generation EU forrásainak legalább 30 %-a az éghajlati szempontokat érvényesítve kerülhet felhasználásra, az egyes helyreállítási és rezilienciaépítési tervben előírányzott kiadások legalább 37 %-át klímapolitikai célokra kell fordítani.

A zöld átállási program hat célkitűzést tartalmaz:

- ◆ Valamennyi nemzeti helyreállítási és rezilienciaépítési tervnek határozottan a zöld átállást támogató reformokra és beruházásokra kell összpontosítania.
- ◆ Európa célja az, hogy 2050-re klímasemlegességet valósítson meg, és a tervek szerint jelentősen növelni fogja az üvegházhatásúgáz-kibocsátás 2030-ig történő csökkentésére irányuló erőfeszítéseit.

²⁶ <https://www.palyazat.gov.hu/helyreallitasi-es-ellenallokepessegi-eszkoz-rrf>



A HEE-ben rendelkezésre álló források lehívása érdekében a HEE rendelet 17. és 18. cikkével összhangban a pénzügyi hozzájárulásban részesülni kívánó tagállamoknak Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervet (HET) kell benyújtaniuk a Bizottságnak.

Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Terve, valamint az ezt megelőző hazai finanszírozás azokat a magyar Kormány által megfogalmazott reformokat és beruházásokat tartalmazza, amelyek egyszerre támogatják a koronavírus-járvány által okozott legfontosabb magyarországi gazdasági és társadalmi kihívások kezelését, a magyar Kormány által kitűzött szakpolitikai célok elérését, egyúttal az Európai Unió célkitűzéseinek és ajánlásainak megvalósítását is, a HEE környezet-természet- és klímavédelmi feltételrendszerének figyelembe vételével.

A HET összesen 50 – az RRF-ből finanszírozni tervezett – reformot/beruházást tartalmaz, amelyek összesen 9 nemzetstratégiai cél (komponens) alá kerültek besorolásra. A reformok és beruházások megvalósítása az RRF keretében összesen 2 511, 3 milliárd forintba kerül folyó áron számítva.

A magyar HET az alábbi komponenseket tartalmazza:

- A. Demográfia és köznevelés
- B. Magasan képzett, versenyképes munkaerő
- C. Felzárkózó települések
- D. Vízgazdálkodás
- E. Fenntartható zöld közlekedés
- F. Energia - zöld átállás
- G. Átállás a körforgásos gazdaságra
- H. Egészségügy
- I: Horizontális intézkedések

A magyar HET komponensei közül a **VGT3 intézkedéseit** várhatóan elsősorban a **„D” Vízgazdálkodás** és a **„G” Átállás a körforgásos gazdaságra** komponens **szolgálja**, de a **„B” Magasan képzett, versenyképes munkaerő** komponens keretében a 3. reform (Az innovációs ökoszisztéma megerősítése) és a 6. beruházás (Nemzeti laboratóriumok létrehozása és komplex fejlesztése) a VGT3 kutatási-fejlesztési intézkedéseit is segítheti.

A **„D” Vízgazdálkodás** komponens célkitűzése a vízhiányos területek vízpótlása, vízvisszatartás, térségi vízatvezetés, tározás, felszín alatti vízkészletek védelme, a vízkészletek térbeni és időbeni egyenetlen eloszlásának kiegyenlítése, a vízpótlás hatásterületének kiterjesztése, vizes élőhelyek megőrzése, a Víz Keretirányelv (VKI) szerinti jó állapotú víztestek arányának növelése, szemléletformálás a vízkészletek védelme érdekében. Cél a hatások nyomon követését szolgáló monitoring-rendszer kiépítése, nyilvános információs rendszer létrehozása is.

A projektek tervezésénél kiemelt szerepet játszik a Víz Keretirányelvnek való megfelelés. Minden projekt esetében fontos szempont, hogy a víztestek állapota ne változzon, vagy jobb legyen. A projektekkel jelenleg vízkapcsolat nélküli térségek vízzel való ellátása valósul meg. Így a létrejövő, felújított vízpótló rendszerek víztől függő ökoszisztémákat, természetvédelmi területeket, Natura 2000 területeket is el fognak tudni látni vízzel. Több fejlesztés tartalmaz tározókat, melyek kiegyenlítik a vízhiányos és vízben bővebb időszakok közti rendelkezésre álló vízkészletekben megmutatkozó különbséget.

A 3. Természetvédelem beruházás keretében felújítandó vízgazdálkodási rendszer működésbelépésével lehetővé válik a csapadékvizek és a térségbe érkező folyóvizek megtartása, elkerülhetővé válik, hogy ezek felhasználatlanul eltűnjenek a területéről, felszíni és felszín alatti



vízkészletek formájában a térségben tartva biztosítani tudják a Natura 2000 terület ökológiai vízigényét a Hanságban.

Az „I” horizontális intézkedések között szerepel az adórendszer egyszerűsítése, amelynek egyik eleme a közművezetékek adójáról szóló 2012. évi CLXVIII. törvény módosítása vagy hatályon kívül helyezése. A tervek szerint 2024. december 31-ig hatályba lép a közüzemi vezetékek adójáról szóló 2012. évi CLXVIII. törvény hatályon kívül helyezéséről vagy módosításáról szóló törvény a közterületen található vezetékek (víz és szennyvíz, villamos vezetékek, földgázvezetékek és távközlési kábelek) után fizetendő tételes adó alól való mentesítésre vagy jóváírása vonatkozóan a Kormány 2023. december 31. előtt közzétett határozata alapján. Ez az intézkedés javíthatja a víziközművek fenntarthatóságát, illetve a szükséges rekonstrukciók finanszírozását.

A HET és a VGT3 kapcsolatát az alábbi táblázat mutatja be.

HET komponens	VGT3 kapcsolódások
„D” Vízgazdálkodás (összesen nettó 44,35 mrd Ft RRF forrás)	
Reformok:1.Szemléletformálás (0,056 mrd Ft. A beruházás 100% RRF forrásból finanszírozott.)	A tájékoztatások és képzések az alábbi témakörökre fókuszálnak: Vízta karékos öntözési módszerek A vizek helyben tartásának jelentősége Éghajlati eredetű károk mérséklésének lehetőségei a mezőgazdaságban Közösségi formálódás előnyei Vidékfejlesztési Program pályázati felhívásainak megismertetésével ösztönözze a gazdálkodókat, a fenntartható vízgazdálkodást elősegítő gazdálkodás kialakítására
Beruházások1.Főművi vízpótlórendszerek építési munkái, új hálózatok és rendszerek kialakítása (41,868 mrd Ft, előkészítés megtörtént más forrásból.) (A Duna-Tisza-közi Homokhátság vízhiányos ökológiai állapotának javítása, helyreállítása – I. ütem , Keleti főcsatorna és övcsatornáinak I. bőve (4+678-44+565) mederszelvény rekonstrukciós munkái (II.-III. ütem kotrás)	A projektekkel jelenleg vízkapcsolat nélküli térségek vízzel való ellátása valósul meg. Így a létrejövő, felújított vízpótló rendszerek víztől függő ökoszisztémákat, természetvédelmi területeket, Natura 2000 területeket is el fognak tudni látni vízzel. A komponensnek kiemelt célja a felszín alatti vízkészletek védelme. Több fejlesztés tartalmaz tározókat.
Beruházások2. Monitoring rendszer kiépítése (0,205 mrd Ft. A beruházás 100% RRF forrásból finanszírozott.)	A Vízgazdálkodási komponens megvalósításánál is minden projektbe beépül az üzemeltetést támogató monitoring hálózat fejlesztése, beillesztve a meglévő megközelítőleg 2800 állomásból épülő hálózatba. Az új állomások üzemeltetését, a meglévő rendszerbe illesztve a vízügyi igazgatóságok végzik.
Beruházások3. Természetvédelem (2,221 mrd Ft. A beruházás 100% RRF forrásból finanszírozott.) (Hanság Natura 2000 terület)	A Hanságban található védett, illetve Natura 2000 élőhelyek ökológiai állapotának és a térség mezőgazdasági termelőképeségének javítása a térség vízpótlásának, felszínalatti és felszíni víztározó képességének fejlesztése által. A célterület kiterjedése 4950 hektár. A korábban kialakított csatornarendszer fejlesztésére összpontosítanak. A területkezelés természetvédelmi célkitűzéseit előtérbe helyezve a tervezett tevékenységek egyes mederszakaszok és kezelősávok szükséges mértékű felújítását (93,2 km), valamint a vízkormányzást és vízvisszatartást biztosító műtárgyak felújítását (57 db), új műtárgyak építését (41 db) tartalmazzák. A kivitelezés 2026 augusztusáig tart.
„G” Átállás a körforgásos gazdaságra (összesen nettó 206 mrd Ft, amelyből 103 mrd Ft RRF forrás)	



HET komponens	VGT3 kapcsolódások
Reform: Körforgásos gazdaságra történő átállás hazai szabályozása	az italpalackok visszaváltási rendszerének megalapozása és részletszabályai a hulladékgazdálkodási ágazat racionalizálása érdekében egyes kormány- és miniszteri rendeletek megalkotása és módosítása az egyes műanyagtermékek környezetre gyakorolt hatásának csökkentése hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó szabályozás melléktermékre vonatkozó szabályozás kiterjesztett gyártói felelősségre vonatkozó szabályozások az elhagyott hulladék ingatlanról történő elszállításának és megfelelő hulladékkezelési helyre történő elszállítás tényének igazolására szolgáló jogszabály. A reform jogalkotási folyamatát 2023-ra tervezik befejezni.
Beruházás1: Hulladékgazdálkodási infrastruktúra fejlesztése (nettó 120 Mrd Ft, ebből RRF forrás 60 Mrd Ft)	Új hulladékgyűjtési, -szállítási és -előkezelési infrastruktúra fejlesztése a hulladékgazdálkodási közfeladat ellátásának végzéséhez a biohulladék, textilanyagok, veszélyes hulladék elkülönített hulladékgyűjtési országos rendszere: -Hulladékgyűjtő udvarok, átvételi helyek, hulladékgyűjtő szigetek számának növelése, újrahazsnálati központok létesítése -Járművek -Egy új válogatómű létesítése A hulladék feldolgozásnak köszönhetően a hulladék lerakásának mennyiségi csökkenése érhető el, ezzel a talaj és vizek szennyezettsége elkerülhető. Az infrastruktúra fejlesztések 2025-re tervezettek.
Beruházás 2: Intelligens, innovatív és fenntartható ipar és másodnyersanyag piac erősítése (nettó 86 Mrd Ft, ebből RRF forrás 43 Mrd Ft)	Egy létesítmény megvalósítása 40 ezer tonna mechanikai módon újra nem hasznosítható műanyag hulladékok kémiai újrahasznosítására. A beruházás megvalósítása 2021-2026 között kerül sor.

Az Európai Bizottság egyelőre nem fogadta el a magyar Helyreállítási és Ellenállóképességi Tervet (HET). A 413/2021 (VII.13.) Korm.rendelet meghatározta Magyarország Helyreállítási és Ellenállóképességi Terve végrehajtásának alapvető szabályait és a felelős intézményeket.

A magyar gazdaság érdekei miatt a HET elindítása nem késlekedhet, ezért a Kormány a Nemzeti Helyreállítási Alap névre hallgató előirányzatot is létrehozta (1494/2021. (VII. 23.) Korm.hat.) a 2021. évi költségvetésben, és ennek terhére kezdi el megvalósítani a HET-ben Brüsszel felé jelzett reformokat és intézkedéseket (1495/2021. (VII. 23.) kormányhatározat: 42-t pályázati rendszerben, további 16 intézkedést pályázati rendszeren kívül).



2 EU 2021-27 támogatási időszaki Operatív Programok

Magyarország Partnerségi Megállapodása összefoglalja a 2021-2027 közötti uniós fejlesztési ciklusra vonatkozó kohéziós fejlesztések (ERFA, KA, ESZA+, ETHA alapok) magyar fejlesztési beavatkozásait, a kapcsolódó koordinációs és végrehajtási mechanizmusok és a támogatási források megoszlásának ismertetésével.

Az Unió által meghatározott szakpolitikai célkitűzések (Policy Objective, PO) az alábbiak:

1. Versenyképesebb és intelligensebb Európa – az innovatív és intelligens gazdasági átalakulás, és a regionális IKT-összekapcsoltság előmozdítása révén;
2. Zöldebb, alacsony szén-dioxid-kibocsátású átmenet a nettó nulla szén-dioxid-kibocsátású gazdaság és ellenálló Európa felé – a tiszta és méltányos energetikai átállás, a zöld és kék beruházás, a körforgásos gazdaság, az éghajlatváltozás mérséklésének és alkalmazkodásának, a kockázatmegelőzés és -kezelés, valamint a fenntartható városi mobilitás előmozdításával;
3. Jobban összekapcsolt Európa – a mobilitás fokozásával;
4. Szociálisabb és befogadóbb Európa – a szociális jogok európai pillérének megvalósításával;
5. A polgárokhoz közelebb álló Európa – a helyi kezdeményezések és minden területtípus fenntartható és integrált fejlesztésének előmozdításával.

Az Operatív Programok tematikus célokra vonatkozó, részletes tervek. A Partnerségi Megállapodásban kijelölt fejlesztési irányok alapján készültek, és meghatározzák, hogyan kerül felhasználásra az Európai Unió által biztosított támogatás a programozási időszak során. Az OP-k a társadalmi egyeztetés szakaszában vannak²⁷, az OP-eket ezek alapján ismertetjük. A forrásfelhasználás konkrét beavatkozásait az operatív programok tartalmazzák.

Az Operatív Programok (OP) és a kapcsolódásuk az Unió szakpolitikai céljaihoz:

Operatív Program	EU szakpolitikai célkitűzés (PO)
Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)	PO2 Zöldebb Európa
Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz)	PO1 Intelligensebb Európa PO4 Szociálisabb és befogadóbb Európa PO5 A polgárokhoz közelebb álló Európa
Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz)	PO2 Zöldebb Európa PO3 Jobban összekapcsolt Európa
Digitális Megújulás Operatív Program Plusz (DIMOP Plusz)	PO1 Intelligensebb Európa PO2 Zöldebb Európa PO4 Szociálisabb és befogadóbb Európa
Terület és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz)	PO2 Zöldebb Európa PO4 Szociálisabb és befogadóbb Európa PO5 A polgárokhoz közelebb álló Európa
Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP Plusz)	PO4 Szociálisabb és befogadóbb Európa
Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz (MAHOP Plusz)	PO2 Zöldebb Európa

²⁷ https://www.palyazat.gov.hu/tarsadalmi_egyeztetes_2021_2027



Az operatív programok közötti lehatárolás a VKI szempontjából fontos területeken a következő:

Vízgazdálkodás és katasztrófavédelem, klímaalkalmazkodás területén

A hasonló tematikájú fejlesztések lehatárolása a projektek léptéke, hatásuk földrajzi kiterjedése alapján történik. A KEHOP Pluszban kerülnek támogatásra a térségi, nagy léptékű vízgazdálkodási és vízvédelmi fejlesztések, valamint a nagyobb víziközmű fejlesztésekhez kapcsolódó csapadékvízkezelés. Az OP támogatja emellett az ózonvédelmi programot és a katasztrófavédelmi fejlesztéseket. A TOP Plusz támogatja a helyi, kisléptékű fenntartható belterületi csapadékvíz-gazdálkodási fejlesztéseket, emellett kisléptékű vízmegtartó megoldások és árvízvédelmi intézkedések valósulnak meg, összhangban a zöld és kék infrastruktúrafejlesztésekkel. Támogatásra kerül továbbá a helyi klímastratégiák készítése, az azokban meghatározott intézkedések megvalósítása. A DIMOP Plusz éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz, katasztrófavédelemhez és környezeti monitoringhoz kapcsolódó fejlesztéseket támogat korszerű digitális, informatikai eszközökkel.

Zöld és kék infrastruktúra területén

A lehatárolás alapja a beruházások léptéke, valamint a kapcsolódó beruházások köre. A KEHOP Pluszban támogatásra kerülnek a külterületeken (védett természeti terület, Natura 2000 terület) megvalósuló fejlesztések, melynek kedvezményezettjei főként a Nemzeti Park Igazgatóságok. Emellett nagyléptékű és nagy összegű projektek támogatása valósul meg komplex módon, ahol a zöld elemek esetén elvárás az Integrált Településfejlesztési Stratégiához illeszkedés. Lakott területen csak víziközmű-fejlesztéshez kapcsoltnak támogatható a település életére jelentős hatást gyakorló zöld és kék infrastruktúra fejlesztése. A TOP Pluszban a zöld településfejlesztés részeként a települési, helyi, belterületi zöld infrastruktúrafejlesztések támogathatók beleértve a rekreációs zöldfelületeket és a kapcsolódó „okos város” fejlesztéseket.

Barnamezős területek, kármentesítés területén

A lehatárolás alapja a KEHOP Plusz és TOP Plusz között a kedvezményezettek köre és a tevékenység jellege. A KEHOP Plusz keretében a nagyobb léptékű, állami felelősségi körbe tartozó kár-mentesítés támogatása elsősorban rozsdaovezetek támogatásával valósul meg. A TOP Plusz támogatja az önkormányzati barnamezős területek hasznosítását, funkcióváltását, és ehhez szükséges kármentesítést, nem elsődlegesen alaptevékenységként, hanem más, pl. gazdaság-fejlesztési beruházás kapcsolt elemeként. A DIMOP Plusz emellett a szennyezett, barnamezős területekre vonatkozó, egész országra kiterjedő adatbázis kialakításának és üzemeltetésének támogatását végzi.

2.1 Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)

Az előző fejezetekben ismertetett programok környezetvédelmi vonatkozásainak és a VGT-3 intézkedési programjának sok eleme a KEHOP Plusz intézkedései által valósul majd meg, amely a KEHOP folytatása, de ahhoz képest több újdonsággal is bővül (a körforgásos gazdaság, a vízvesztesség csökkentés, a települési zöld és kék infrastruktúrák, a helyi energiaközösségek és a karbon intenzív megyék átállítása karbonsemlegességre).

A KEHOP Plusz öt prioritási tengelyt tartalmaz az alábbi intézkedésekkel²⁸:

²⁸ KEHOP Plusz 210930.pdf – 1.0 változat alapján



Prioritási tengely	Intézkedések
1. Vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés	1.1 Katasztrófakockázat csökkentés - Katasztrófák elleni védekezés: megelőzés, felkészülés, reagálás, helyreállítás (elsősorban a háttér-infrastruktúra működtetéséhez szükséges jármű- és eszközbeszerzés) 1.2 Vízgazdálkodás - Víz és település: - árvízvédelmi beruházások, nagy folyók várható vízjárási szélsőségeinek csökkentése - védvonalak, ill. depóniával rendelkező vízfolyások megerősítése, előírásoknak megfelelő kiépítése, áthelyezése, víztározók létesítése, megújítása, kék infrastruktúra kialakítása - a vízgazdálkodási problémák megoldása zöldinfrastruktúrával, part menti, víz közeli területek, holtágak és természetes partszakaszok revitalizációja, természetes partszakaszok visszaállítása - meglévő műtárgyak felújítása, átalakítása, elbontása, újak építése és az ezekhez tartozó infrastruktúra, eszközök beszerzése - belterületi vízrendezésnél a lefolyás integrált kezelése, felvízi szabályozással (helyben hasznosítás) és csak a helyben nem megtartható csapadékvizek elvezetése alvízi (közművi) szabályozás IN-LINE, OFF-LINE tározással - vízminőség javítását, szennyező források megszüntetését, vízszennyezés megelőzését (beleértve a vízi közlekedésből származó szennyezést), csökkentését segítő intézkedések, a beruházásokhoz szükséges kármentesítés, vízbázis- és vízkészletek védelmét, tározását célzó beruházások - a megfelelő működtetéshez szükséges beavatkozások (pl. mederrendezés, kotrás, talajjavító iszapelhelyezés), a használathoz és használatra előkészítéshez tartozó eszközök - Vízvár, aszályvár és vízvédelem: - térségi árvíz- és belvízvédelmet szolgáló beruházások, - dombvidéki és síkvidéki tarozáshoz szükséges beruházások, talajvízszint javítást segítő beruházások, - tájegység szintű komplex vízvédelmi, vízgazdálkodási, ökológiai szempontokból kiinduló/azokat figyelembe vevő beruházások, - meglévő műtárgyak és rendszerek fejlesztése, átalakítása, bontása, újak építése, illetve kiváltása zöldinfrastruktúra elemekkel, védvonalak megerősítése, előírásoknak megfelelő kiépítése, áthelyezése, hullámterek növelése és revitalizációja, tározók létesítése, megújítása előnyben részesítve a természetes vízvisszatartást, kiegészítő jelleggel kisléptékű megoldások használata, - csatornák, víztestek (gravitációs) összekötése, ideiglenes és állandó vízmegtartó, beszivárgást növelő területek kialakítása, a lefolyási, megtartási és jó ökológiai viszonyok működtetéséhez szükséges beruházások (mederrendezés, kotrás, vizes élőhelyek), - természetes vízvisszatartás holtágakban, mellékágakban, hullámtéri és mentett oldali holtág beavatkozások, természetes vízfolyások átjárhatóságának javítása, célzott felszín alatti víztározás, a VKI célok elérését szolgáló beruházások, vízbázisvédelem, szennyezések kezelése, zárt rendszerben (energetikai céllal) hasznosított termálvizek visszasajtolása, tározása, folyó és ártér kapcsolata, vízpartok természetközeli alakítása, - a beruházáshoz szükséges természetvédelmi, erdészeti és egyéb intézkedések, szükség szerint kármentesítés,



Prioritási tengely	Intézkedések
	- a használatához, használatra előkészítéshez tartozó egyéb eszközök és infrastruktúrák (pl. tájgazdálkodáshoz szükséges elemek, öntözéshez szükséges csatlakozási pontok).
2. Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság	2.1 Fenntartható vízi közmű rendszerek Szennyvíz+: - a szennyvíz irányelv teljesítéséből, a szennyvízelvezetési agglomerációk változásából adódó beruházások, - az új szennyvíz irányelv többlet kötelezettségeiből adódó beruházások, - kivételes esetben 2000 LE alatti települések szennyvíztisztítása, - a VKI megfelelésből levezethető beruházások, - a tisztított szennyvíz és a szennyvíziszap kezeléséhez, mezőgazdasági hasznosításához szükséges elemek, - régi rendszerhez kapcsolódó új beruházás esetén, az új beruházás miatti, üzemelő rendszeren végrehajtandó fejlesztések, - kiegészítő elemek, pl. egyesített rendszerek szétválasztása, komplex csapadékvíz-gazdálkodás kül- és belterületek összehangolásával, vízviasszatartás, tározás, hasznosítás, ideiglenes/állandó elöntési területek, lefolyási útvonalak kialakítása, lefolyásllassítás, megfelelő felületképzés és kiegészítő infrastruktúra (pl. árokrendszerek, szivárogtatók), zöldfelületek növelése, - rendszeroptimalizálás, hatékonyságjavítás, automatizálás, eszközök a rendszerek fenntartása, önfenntartása érdekében. Ivóvízminőség: - az új ivóvíz irányelvből adódó kötelezettségek teljesítése, főként a kiemelt paraméterek, a vas, mangán és ólom problémák megoldása, - ellátási hiányok felszámolása, saját célú ivóvízművek biztonságának megteremtése, közcélú művek bővítése, - a települések lakosságának változásából, településszerkezet változásból adódó ellátási feladatok, - régi rendszerhez kapcsolódó új beruházás esetén az új beruházás miatti, az üzemelő rendszeren végrehajtandó fejlesztések, - az integrált rendszerekhez szükséges strukturális átalakítások, rendszeroptimalizálás, távfelügyelet, hatékonyságnövelés és a hálózati vízvesztesség csökkentése, továbbá az aszályos időszakok, vízállókosság áthidalásához szükséges beruházások, víztározás, ellátásbiztonság növelése, - kiegészítő beruházások, eszközök a rendszerek fenntartása, önfenntartása érdekében. Víztaakerekosság és az éghajlatváltozás kihívásai: - meglévő rendszerek strukturális átalakítása, optimalizálása, integrálása, szükség esetén felesleges rendszerelemek kiiktatása, a méretgazdaságosság, ellátásbiztonság javítása, - VKI megfelelésből levezethető beruházások (illegális terhelések megszüntetését is beleértve), - a hálózati ivóvízvesztesség, a szennyvízelvezető hálózatok infiltrációjának csökkentése, hatékonyságnövelő beruházások (vízvezetékek, rendszertartozékok, energiahatékonysági fejlesztések, telepek intenzifikálása stb.), - a rendszerek automatizálása, folyamatirányítás és távfelügyelet, nyomásmenedzsment, a szennyvíz és szennyvíziszap körforgásos gazdálkodásnak megfelelő hasznosítása, - települési csapadékvíz-gazdálkodás, vízviasszatartás, tározás és használat, reziliencia, szennyvíztisztító telepek terhelésének kiegyenlítése, települési zöld-kék infrastruktúra megoldások figyelembe véve a kármentesítendő



Prioritási tengely	Intézkedések
	területek hasznosítási lehetőségeit, ill. a település környezetének vízgazdálkodási helyzetét, - a rendszerek önfenntartását, fenntartását segítő (labor, működtető eszköz, napelem stb.), környezet- és klímabarát megoldások. 2.2 Települési zöld és kék infrastruktúra • Az operatív program céljait funkcionálisan támogató, különösen az 1. és 2. prioritásokban előkészített, magas hozzáadott értékű települési zöld és kék megoldások támogatása 2.3 Körforgásos gazdaság • Körforgásos hulladékgazdálkodás keretében: - felhagyott régi lerakók rekultivációja, kármentesítése, ahol azt a felszíni és felszín alatti víz károsodása indokoltá teszi • A körforgásos gazdaság fejlesztése: - körforgásos gazdasági értékkörök kialakításának, új üzleti modellek (pl. megosztásos gazdaság, ipari szimbiózis) elterjesztése, ágazatközi együttműködés támogatása, - a körforgásos gazdaságban lévő hazai KFI potenciál kihasználásának ösztönzése az ipar, agrárium és szolgáltatások terén, az elosztási láncok optimális és hatékony működésének ösztönzése, - a körforgásos gazdaság működését és a fenntarthatóságot elősegítő, hulladék képződést megelőző, és a nagyobb arányú újrafeldolgozást segítő rendszerek ösztönzése az ipar, agrárium és szolgáltatások terén, a termékértékesítés átalítása szolgáltatási alapon történő működésre.
3. Környezet- és természetvédelem	3.1 Környezetvédelem: • Szennyezett ipari és barnamezős területek kármentesítése • A környezeti elemek védelmét szolgáló szennyezést csökkentő intézkedések és korszerű technológiák, környezeti irányítási rendszerek meghonosítása, új típusú szennyezőanyagok feltérképezése 3.2 Természetvédelem • A Natura 2000 területek és a zöldinfrastruktúra megőrzéséhez és kezeléséhez szükséges ökológiai és infrastrukturális feltételek megteremtése • A biológiai sokféleség és a Natura 2000 hálózat által nyújtott kulturális és rekreációs ökoszisztéma szolgáltatások fenntartható hasznosításához szükséges feltételek megteremtése • A biológiai sokféleség megőrzését, az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartható hasznosítását és a zöldinfrastruktúra fejlesztését megalapozó információs rendszerek fejlesztése
4. Megújuló energiagazdaság	4.1 Az energiahatékonyság előmozdítása • Energiahatékonysági intézkedések előmozdítása és szemléletformálás • Távfűtési- és hűtési rendszerek hatékonyságának javítása 4.2 A megújuló energiák ösztönzése • Megújuló energiák ösztönzése a villamosenergia-termelésben és a fűtés-hűtés terén • A hidrogéntermelés megújuló alapjainak biztosítása 4.3 Intelligens energiarendszerek, -hálózatok és -tárolás fejlesztése • Az átviteli- és elosztóhálózatok, rendszerek rugalmasságát célzó fejlesztések, intelligens energiarendszerek, és az energiatárolás ösztönzése • A hidrogén mint energiahordozó és -tároló széleskörű alkalmazásának elősegítése 4.4 Éghajlatváltozás mérséklése és hatásaihoz való alkalmazkodás, kockázatkezelés



Prioritási tengely	Intézkedések
5. Igazságos Átmenet	Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén és Heves megyékre vonatkozó Igazságos Átmenet Tervek megvalósítása

A KEHOP Plusz közvetlenül a felszíni és felszín alatti vizeket érintő intézkedései az 1., a 2. és a 3. prioritás intézkedései. A támogatási formákban továbbra is a vissza nem térítendő források dominálnak.

A KEHOP Plusz törekszik a fontosabb összefüggéseket mutató szakterületek közötti sinergiák, valamint a szakági beruházások helyi fejlesztési potenciáljának kihasználására:

- Több olyan horizontális szakpolitikát támogat (éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, környezetvédelem, körforgásos gazdaság, fenntarthatóság, vizek jó állapotának elérése stb.), amelyeket egyetlen program segítségével nem lehet sikerre vinni.
- Több olyan ágazatban ruház be, amely egy másik szakterülettel karöltve nagyobb hozzáadott értéket teremthet (pl. vízgazdálkodás – agrárium, ill. természetvédelem; települési víziközmű rendszerek – zöld és kék infrastruktúra).
- A beruházások fenntartási költségeit a többletfunkciók könnyebben kitermelik.

A Vízgazdálkodás és katasztrófakockázat csökkentés 1. prioritás keretében az elkövetkező években egyrészt az előző időszakhoz hasonló, térségi beruházásokra lehet számítani, különösen az agráriummal (pl. öntözés) és a természetvédelemmel (pl. vizes élőhelyek, ökoszisztéma szolgáltatások) összehangoltan, de törekednek egyéb többletfunkciók kiaknázására is (pl. rekreációs potenciál, zöld infrastruktúra). Másrészt a településeket közvetlenül érintő vízgazdálkodási beruházások várhatóak, a települések, vízügyi igazgatási szervek illetékességébe tartozó problémáinak megoldása a KEHOP Plusztól, a kisebb, települési vízgazdálkodási, vízmegtartó megoldások finanszírozása főként a TOP Plusztól várható.

A területi és települési vízgazdálkodás, a belterületi és külterületi vízrendezés nem válhatnak el egymástól, akkor sem, ha több forrásból és kedvezményezettel kerülnek finanszírozásra. A víz elvezetése helyett a lefolyás integrált hasznosítása szükséges, melyhez a települési szabályozás kidolgozása is megkezdődött (a településtervezési rendszer része lesz az Integrált Települési Vízgazdálkodási Terv is). A belterületi vízrendezésben céljuk, hogy a beruházások ne csupán továbbhárítsanak adott problémát, hanem összgazdasági szinten is hozzáadott értéket termeljenek, természet alapú megoldásokat, zöld-kék infrastruktúrákat preferálva (előnyt élvez a természetközeli vízviszátartás, pl. városi tavak, mesterséges folyómedrek természetközeli visszaalakítása, lefedett vízfolyások napfényre hozása).

Az 1. prioritás keretében VKI célokat támogató VGT intézkedések száma 100 körül várható a tervezett outputmutatók szerint (2024-ig 50, 2029-ig 100 a célérték). A vízgazdálkodási fejlesztéssel érintett területek nagysága a tervek szerint 18 379 hektár lesz. A fejlesztések eredményeként javuló vagy nem romló VKI minősítési elemekkel jellemezhető víztestek aránya (eredménymutató) a tervek szerint 2029-re 30 % lesz.

A Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság 2. prioritás keretében az ivóvízre, szennyvízre és csapadékvízre is körforgásos kontextusban tekintenek. Folytatódik a korábban a KEHOP-ban megkezdett ólomvezetékek cseréje, a legkockázatosabb településeket célozva. Az irányelvi megfeleléshez (derogáció) már nem szükségesek olyan jelentős források, mint az elmúlt időszakokban. A derogációs kötelezettség, az agglomerációk változásai és az irányelv felülvizsgálata adják a beavatkozás fő irányait, mely elsősorban új beruházásokat, új fogyasztók bekötését fogja finanszírozni. A 2000 lakosegyenérték (LE) alatti agglomerációk finanszírozása nem derogációs feladat és csak kivételes esetben, jelentős környezeti kockázat miatt (pl. nyílt karszt, ivóvízbázisok védőidoma) lesz finanszírozható.



Az új ivóvíz irányelv új kötelezettségeket generál és fontos elvárás az ivóvízellátás biztosítása az ellátatlan lakosok számára. Folytatják az ivóvízminőségi problémák és ellátási hiányok felszámolását, a legrászorultabb rétegek számára az ivóvízhez való hozzáférést.

A víziközmű szektor finanszírozási igénye tíz-húszszorosra az OP-ban rendelkezésre álló forrásnak és nagy kihívásokkal néz szembe, amit a szabályozás késve követ. Nem elegendő a rendszerek kora és a pótlási tervek alapján történő megközelítése, az ilyen beruházások nem szolgálják a szektor és a települések fejlődését, konzerválják a meglévő állapotot. A célok teljesítése érdekében a víztakarékosságot célzó beruházásoknak átlagosan 200 m³/km/év megtakarítást vagy 10% vízvesztesség-csökkentést kell elérniük vagy az energiavesztésnek/átlagos energiafogyasztásnak 5-10%-kal kell csökkennie. A meglévő rendszerek komplex fejlesztése, hatékonyságnövelése, optimalizálása, automatizálása, folyamattírányítása adja majd a beruházások alapját. Elsőként a nagy kockázatú (pl. vízszűkösség, magas hálózati ivóvízvesztesség stb.) és nagy lakosszámú településeket célozzák meg.

A hangsúly ebben a szektorban is a klímaalkalmazkodáson és a fenntarthatóságon lesz, ami rendszerszintű fejlesztéseket és az ágazathoz kapcsolódó egyéb szempontok integrálását igényli (pl. vízgyűjtő-gazdálkodás, VKI, zöld-kék infrastruktúrák, csapadékvízhasznosítás). A vízvesztéscsökkentés és ellátásbiztonság igénye, az előregedő szakemberállomány előrevetíti a hatékonyságnövelést, új irányítástechnikai, automatizált rendszerek bevezetését és a digitalizáció felfutását is. További beruházások várhatók a szennyvíziszap-kezelés, -hasznosítás és a tisztított szennyvíz hasznosítás érdekében, ami más ágazatokkal (pl. agrárium, energetika) együttműködve segítheti az elhelyezést és a hasznosítást.

A 2.1 intézkedés tervezett kimeneti és eredmény mutatóit az alábbi táblázatok tartalmazzák

Kimeneti mutatók	Mérési egység	Mérföldkő (2024)	Célérték (2029)
Új vagy felújított ivóvízellátó-hálózat szakasz hossza	km	10	97
Új vagy felújított szennyvíztisztítási kapacitás	LE	61 190	611 898

Eredmény mutatók	Mérési egység	Kiindulási érték vagy referenciaérték	Referencia év	Célérték (2029)
Vízvesztesség a közüzemi vízellátórendszerben	m ³ /év	142 690	2020	0

A KEHOP Plusz a települési vízgazdálkodási, a víziközmű és energetikai beruházások mentén is lehetővé teszi az adott szakági projekt és a települési zöld infrastruktúrák együttes előkészítését, adott probléma zöld infrastruktúrával történő megoldását, illetve további kapcsolódó zöldinfrastruktúra elemek kialakítását.

A zöld és kék infrastruktúra esetében a külterületeken (természetvédelmi terület, Natura 2000) megvalósuló fejlesztések, főleg a Nemzeti Parkok a kedvezményezettek. Továbbá a lakott területen is, de nem feltétlenül csak ott, a település életére jelentős hatást gyakorló zöld és kék infrastruktúra fejlesztése. Ebben az esetben a költségvetés túlnyomó részének zöld és kék infrastruktúrára fordítása és a KEHOP Plusz célokhoz kapcsolódás elvárás, és előnyt élveznek a vízgazdálkodási és víziközművel összefüggő beruházások. A 2.2 beavatkozás keretében a klímaváltozáshoz való alkalmazkodástól eltérő céllal támogatott zöldinfrastruktúra tervezett nagysága 2029-ig 29 hektár.

A 2. prioritás keretében finanszírozhatóak azok a lerakó rekultivációk is (prioritást élveznek a vízbázisokat veszélyeztető, kármentesítést igénylő helyszínek), amelyeket nem uniós forrásból építettek, szintén gondolva a rekultiválandó vagy akár a működő lerakók hasznosítási lehetőségeire is



(pl. napelempark építése rekultivált lerakóra és helyi energiaközösség kialakítása). Szintén finanszírozhatóak az illegális lerakók felszámolása, és az újak képeződésének megelőzése érdekében ingatlanvédelmi eszközök beszerzése, különös tekintettel a vízbázisok védelmére és az egyéb környezeti kockázatok megelőzésére.

A 3. prioritás környezetvédelmi intézkedésében támogatják a szennyezett ipari és barnamezős területek kármentesítése keretében a szennyezett területek számbavételét és a szükséges beavatkozásokkal kapcsolatos feladatok meghatározását, tervezését, azok teljes vagy részleges végrehajtását, a helyreállított földterület tervezett nagysága 2029-ig 9 hektár. A környezeti elemek védelmét szolgáló szennyezést csökkentő támogatás a vízszennyezés megelőzését, csökkentését elősegítő intézkedéseket, mérő-megfigyelő rendszerek fejlesztését (önkontroll és hatósági ellenőrzés) támogatja.

A 3. prioritás természetvédelmi intézkedésében a védelmi és helyreállítási intézkedések tárgyát képező Natura 2000 területek nagysága 2024-re 15 000 hektár lesz a tervek szerint, a 2029-ig elérendő cél 100 000 hektár. A pozitív vagy stabil trenddel jellemezhető természetvédelmi helyzetű közösségi jelentőségű élőhelyek aránya a 2019. évi 49 %-ról 2029-re 69 %-ra nő.

A KEHOP Plusz beruházásainak néhány százalékáig lehetséges a KFI finanszírozása a hagyományok felélesztése és „korszerűsítése”, az innovációs potenciál és az ígéretes elképzelések kiaknázása érdekében. A beruházások céljának elérése érdekében támogatható az egyéni, klímaváltozás elleni fellépés és klíma adaptáció (pl. csapadékvíz megtartás, öntözési közösség létrehozása, zöldinfrastruktúra).

A gyakorlati szemléletformáló beruházási elemek kialakítása (pl. látogatható zsilipkamra, interaktív oktató táblák, vízkormányzást bemutató játszótér) is támogatott, főleg sűrűn lakott településeken, turisztikai desztinációknál.

2.2 Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz)

A GINOP Plusz a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) folytatásának tekinthető., stratégiai irányai a hazai szakpolitikai stratégiák alapján kerültek kialakításra.

A Magyarország Kormánya által 2019 őszén elfogadott, „A magyar mikro-, kis- és közepes vállalkozások megerősítésének stratégiája 2019-2030” (KKV Stratégia) hét pillére a Magyarországon működő vállalkozások hozzáadott értékének, termelékenységének és exportképességének növelésére irányul, egyrészt a számos munkavállalót foglalkoztató kisvállalkozói kör stabilizálása, másrészt a nagy növekedési potenciállal rendelkező, dinamikus növekedésre képes mikro- és középvállalati kör támogatása által.

A gazdaság versenyképességének javításához a 21. században elengedhetetlen a tudásgazdaság kiépítése, ehhez a KFI rendszer további szereplőinek támogatása is szükséges. „Magyarország Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Stratégiája 2021-2030” (KFI Stratégia) víziója egy magas hozzáadott értéket teremtő, tudásalapú, kiegyensúlyozott, fenntartható gazdaság és társadalom létrehozása. A KFI Stratégia három pillére alapján a GINOP Plusz KFI beavatkozásai a tudástermelést, tudásáramlást és tudásfelhasználást egyaránt támogatják.

A GINOP Plusz intézkedéseinek célja, hogy a vállalkozások technológiájukat, működésüket megújítva kedvezőbb pozíciót alakítsanak ki hazai és külföldi piacaikon, a globális értékláncokban, hozzájárulva a társadalom életszínvonalának javulásához, a foglalkoztatás bővítéséhez és a munkahelyek védelméhez, Magyarország további fenntartható gyarapodásához és az EU versenyképességének növekedéséhez.



A GINOP Plusz hat prioritási tengelyt tartalmaz az alábbi intézkedésekkel²⁹:

Prioritási tengely	Intézkedések
1. Vállalkozásfejlesztés	1.1 A kkv-k növekedés és versenyképesség előmozdítása - A gazdaság meghatározó részét alkotó kkv szektor technológiai, és szervezeti megújulásának ösztönzése - A kiemelkedő teljesítményű, jövőorientált vállalkozások további fejlődésének támogatása - A bizalom és az együttműködés növelése, az ügynökségi modell bevezetése - Pénzügyi eszköz beavatkozás
2. Kutatás, fejlesztés, innováció	2.1 A kutatási és innovációs kapacitások megerősítése, valamint előrehaladott technológiák bevezetése - Tudástermelés támogatása infrastrukturális beruházások és kapacitásfejlesztés segítségével - Tudásáramlás ösztönzése az együttműködések támogatásával - Tudáshasznosítás ösztönzése a vállalati KFI tevékenysége növelésével 2.2 Készségfejlesztés az intelligens szakosodáshoz, ipari átalakuláshoz és vállalkozáshoz
3. Fenntartható munkaerőpiac	3.1 A foglalkoztatásba való bejutás javítása minden munkanélküli, különösen pedig a fiatalok és a tartósan munkanélküliek, valamint az inaktív személyek számára, előmozdítva az önfoglalkoztatást és a szociális gazdaságot 3.2 A nők munkaerő-piaci részvételének előmozdítása, a munka és a magánélet megfelelőbb egyensúlya, ideértve a gyermekgondozás igénybevételét, az egészségügyi kockázatokra is figyelmet fordító, egészséges és megfelelően kiigazított munkakörnyezetet, a munkavállalók, a vállalkozások és a vállalkozók változáshoz való alkalmazkodását, valamint az aktív és egészséges öregedést.
4. Ifjúsági garancia	4.1 A foglalkoztatásba való bejutás javítása minden munkanélküli, különösen pedig a fiatalok és a tartósan munkanélküliek, valamint az inaktív személyek számára, előmozdítva az önfoglalkoztatást és a szociális gazdaságot
5. Felsőoktatás, szakképzés	5.1 Az oktatási és képzési rendszerek minőségének, eredményességének és munkaerőpiaci relevanciájának fejlesztése, a kulcskompetenciák – többek között a digitális készségek – elsajátításának támogatása céljából 5.2 A minőségi és befogadó oktatásba és képzésbe való egyenlő bejutás és ezek elvégzése, különösen a hátrányos helyzetű/alulreprézantált csoportok számára, a kisgyermekkori oktatástól és gondozástól az általános és a szakmai oktatáson és képzésen keresztül a felsőoktatásig, valamint felnőttoktatás és -tanulás, ideértve a tanulási mobilitás előmozdítását mindenki számára
6. Turizmus, örökségvédelem	6.1 Integrált helyi társadalmi, gazdasági és környezetvédelmi fejlődés, kulturális örökség és biztonság előmozdítása, többek között vidéki és part menti területeken, közösségvezérelt helyi fejlesztés révén is - Gyógyfürdők és környezetük komplex fejlesztése - Örökségvédelmi helyszínek komplex fejlesztése

Az OP hat prioritási tengelye közül közvetlenül a felszíni és felszín alatti vizekre ható intézkedéseket a 6. Turizmus, örökségvédelem prioritás tartalmaz. A gyógyfürdők komplex fejlesztésénél fontos megfelelő figyelmet fordítani a fenntartható használatra. A gyógyvízforrások is kimeríthető természeti erőforrásnak minősülnek; mivel ez egy valóban egyedülálló természeti és kulturális kincse hazánknak, ezért fontos olyan módon használni ezeket, hogy később is megőrizhessék funkcióikat.

²⁹ GINOP_Plusz_210930.pdf 1.4 verzió alapján



A turizmus prioritás keretében támogathatók a fürdők műszaki infrastruktúrájának fejlesztése, ezen belül:

- ◆ az alpinfrastruktúra műszaki állapotának megújítása
- ◆ az épületek és kiszolgáló terek fejlesztése, a meglévő medencék és medenceterek felújításával, bővítésével.
- ◆ A természetes források (hévíz) és fúrt kutak műszaki fejlesztése, új kutak fúrása a biztonságos üzemserű tevékenységhez, állandó hőmérsékletű és vízhozamú, a természetes gyógytényező hatásait megtartó gyógy- és termásvíz biztosítását szolgáló fejlesztések.

Közvetve a felszíni és felszín alatti vizekre ható intézkedéseket a vállalkozásfejlesztés és a kutatás, fejlesztés prioritástengely tartalmaz. A korszerű technológiák elterjedése elősegítheti a víz hatékony felhasználását, illetve a vízszennyezés csökkentését, de a vállalkozások fejlesztése növelheti egyes területeken a vízfelhasználást és a vizek szennyezését.

A GINOP Plusz 1.3.1-21 „Zöld Nemzeti Bajnokok” – A zöldgazdaság területén működő mikro-, kis- és középvállalkozások technológiafejlesztésének támogatása pályázati felhívása keretében többek között beszerezhetők a technológiai fejlesztést eredményező új eszközök, valamint megvalósíthatók a vállalkozói tevékenység végzésével összefüggő infrastrukturális és ingatlan beruházások (a projekt elszámolható összköltségének 70%-áig). A kísérleti-fejlesztés költsége legfeljebb 100 millió Ft értékben a projekt elszámolható összköltségének 25%-át érheti el. A felhívásra támogatási kérelmet azon mikro-, kis- és középvállalkozások nyújthatnak be, amelyek az IFKA Közhasznú Nonprofit Kft. által a támogatási kérelem benyújtása előtt kiállított tanúsítvánnyal rendelkeznek, amely tanúsítvány igazolja, hogy a támogatást igénylő vállalkozás nergiahatékonysági beruházásokat kiszolgáló, másodlagos forrásból származó alapanyagot felhasználó vagy előállító, egyszer használatos műanyag termékeket kiváltó, **a víz felhasználás hatékonyság növelését szolgáló**, vagy elektromobilitási beruházásokat ipari oldalról kiszállítani képes gyártó vállalkozásnak minősülnek. Megújuló energia termeléséhez nyújtott beruházási támogatás esetén nem nyújtható támogatás a 2000/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben meghatározott feltételeket nem teljesítő vízerőművekhez.

2.3 Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz (IKOP Plusz)

Az IKOP Plusz az Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program (IKOP) folytatásának tekinthető.

Az IKOP Plusz három prioritási tengelyt tartalmaz az alábbi intézkedésekkel, mindegyik prioritásban az intézkedések része a zöld infrastruktúra fejlesztése is³⁰:

Prioritási tengely	Intézkedések
1. Tiszta üzemű városi-elővárosi közlekedés erősítése (Budapesti fejlesztések KA, egyéb városi fejlesztések ERFA)	1.1 Fenntartható multimodális városi mobilitás előmozdítása, a nettó zéró-kibocsátású gazdaságra való átmenet részeként. • A TEN-T hálózat részét nem képző elővárosi vasúti szakaszok fejlesztése • A közlekedési láncok összekapcsolását segítő fejlesztések (pl. P+R, B+R, intermodális személyszállítási csomópont) • Földalatti szerelvények, villamosok, metrószerelvények, fogaskerekű járművek beszerzése önállóan, vagy az infrastruktúra-fejlesztési projekt részeként.

³⁰ IKOP_Plusz_210930.pdf 2.12 verzió alapján



Prioritási tengely	Intézkedések
	- Kötőpályás és egyéb (villamos, trolis, busz) közösségi közlekedés fejlesztése, szűk keresztmetszetek feloldása (új szakaszok kiépítése, járműbeszerzés, megállóhelyek korszerűsítése és akadálymentesítése, infrastruktúrafejlesztés) - Budapesti városi közúti közlekedési infrastruktúra vegyesforgalmúvá alakítása, kerékpáros fejlesztések - A kapcsolódó infrastruktúra korszerűsítésekkel, fejlesztésekkel (pl. autóbusz megálló, sáv, öböl, üzemanyagtöltés) együtt új városi/helyi buszok, trolibuszok beszerzése. - Alternatív üzemanyagtöltő infrastruktúra (pl. e-töltők, H-töltők) fejlesztése - Fővárosi kishajós közösségi közlekedés fejlesztése - A közösségi közlekedést előnyben részesítő informatikai alkalmazások, adatbázisok fejlesztése és bevezetése
2. TEN-T vasúti és regionális intermodális közlekedés fejlesztése (Budapesti fejlesztések KA, vidéki fejlesztések ERFA)	2.1 Az éghajlatváltozás hatásaival szembeni reziliens, intelligens, biztonságos és fenntartható és intermodális TEN-T fejlesztése TEN-T vasúti hálózat: - a szűk keresztmetszeteinek felszámolása - vasúti digitalizáció erősítése (pl. központi forgalomirányítás, transzformátorok cseréje) - motorvonatok, valamint személykocsik beszerzése - vasútállomások és megállóhelyek korszerűsítése - Az uniós támogatásból kivitelezésre tervezett projektekhez kapcsolódó projektek előkészítése, a korábbi fejlesztések értékelése, a fejlesztések hatékonyságát növelő utazásszervezési megoldások (pl. menetrend felülvizsgálata) megvalósítása. - A közösségi közlekedést előnyben részesítő alkalmazások, adatbázisok fejlesztése és bevezetése - Zajvédő falak kiépítése TEN-T vízi közlekedés: - TEN-T kikötők víz- és szárazföldi oldali infrastruktúrájának fejlesztései (medencekotrás, függőleges partfal kialakítása, partfalak mögötti területek, sólyapálya kiépítése, helyreállítása, darupálya kialakítása, kapcsolódó vasúti és közúti kiszolgálás fejlesztése és közművesítés kiépítése, korszerűsítése, rakodóterületek korszerűsítésre, vízi úti fejlesztések) - a magyarországi Duna szakaszon közlekedő hajók legalább 7,5 kW-os főgépezet; és/vagy segédgépezet taxonómia rendelet előírásait teljesítő átalakítása.
3. Fenntarthatóbb és biztonságosabb közúti mobilitás	3.1 Fenntartható, az éghajlatváltozás hatásaival szembeni reziliens, intelligens, biztonságos és intermodális TEN-T - KA 3.2 Fenntartható, az éghajlatváltozás hatásaival szembeni reziliens, intelligens és intermodális nemzeti, regionális és helyi mobilitás kialakítása, ideértve a TEN-T-hez való hozzáférés javítását és a határon átnyúló mobilitást is - ERFA

Az intermodalitást szolgáló beruházások kapcsán fontos megvizsgálni azok fenntarthatóságát és az alkalmazhatóságot folyóink hajózhatósági problematikájára figyelemmel. A vízi közlekedéssel kapcsolatos fejlesztések egyik célja, hogy a nagyobb hajók megfeleljenek a taxonómia rendelet előírásainak. Ez a felszín víz minőségére is kedvező hatással lesz.



A Fenntarthatóbb és biztonságosabb közúti mobilitás prioritási tengely intézkedései között szerepel a gyorsforgalmi és 1-3. számjegyű utak hiányzó szakaszainak kiépítése és a közúthálózat kapacitásának bővítése. Az új hálózati elemeket létrehozó projektek esetében egyértelmű negatív hatások jelentkezhetnek felszíni és a felszín alatti vizekre is.

Az intézkedéseknek kettős hatása van a felszíni vizekre, hiszen egyrészt a gépjárművek károsanyag-kibocsátásából, a gumikopásból és a fékek kopásából jelentős mennyiségű nehézfém, másrészt szintén a gépjárművekből egyéb szennyezőanyagok (pl. döntően szénhidrogének) kerül(het)nek a vizekbe. Az új utak esetében ezzel új területeken jelenik meg a szennyezés, mely esetében a hatások csökkentésének módját a vízjogi és környezetvédelmi engedélyezés során kell rögzíteni. Az is igaz viszont, hogy ezek az úthálózatok számos lakott területet mentesítenek a forgalomtól, tehát ezeken a területeken viszont csökken a terhelés.

A közúti infrastruktúra környezeti, műszaki fenntarthatóságát és ezáltal a jelenlegi szolgáltatási szintet növelő beavatkozások keretében támogatható a burkolat-megerősítés, zajvédő falak kiépítése, fejlesztése, a hirtelen és nagymennyiségű csapadék miatt a vízelvezető rendszerek korszerűsítése is, amely pozitív hatásúak lehetnek.

A vasúti infrastruktúra hatásai megegyeznek a közúti infrastruktúra hatásaival, annyi különbséggel, hogy mivel itt nem történik új vonalak létrehozása (kivéve az új kötőtpályás vonalak és a részleges második vágányok), így új terhelés megjelenésére nem, illetve nem jelentős mértékben kell számítani.

Kedvező hatás várható a természetes vizekre, hiszen várhatóan többen fogják választani a vasúti, illetve kötőtpályás közlekedési módokat, az egyéni közlekedők száma remélhetőleg lecsökken. Ennek egyenes következménye, hogy az egyéni közlekedésből származó kibocsátások, káros anyagok mennyisége lecsökken, elsősorban a közutak közvetlen környezetében.

2.4 Digitális Megújulás Operatív Program Plusz (DIMOP Plusz)

A Digitális Megújulás OP a digitális termékre irányuló kutatásfejlesztési tevékenység ösztönzésére, a kis- és középvállalkozások (KKV) digitális transzformációjára, a biztonságos és fenntartható digitális infrastruktúrákra, illetve a digitális készségek, képességek fejlesztésére és a hozzáférés javítására helyezi a hangsúlyt.

A program átfogó megközelítéssel kíván választ adni az újonnan felmerülő globális, technológiai, biztonsági és fenntarthatósági kihívásokra, valamint összekapcsolja az összes releváns szakpolitikát, megfelelve így a digitális transzformáció korának és az adatgazdaság növekvő szerepének.

A Digitális Megújulás OP négy prioritási tengelyt tartalmaz az alábbi intézkedésekkel³¹:

Prioritási tengely	Intézkedések
1. Intelligensebb Magyarország	1.1 A kutatási és innovációs kapacitások megerősítése, valamint előrehaladott technológiák bevezetése 1.2 A digitalizáció előnyeinek a polgárok, a vállalkozások, a kutatóhelyek és a közjogi hatóságok javára fordítása (vállalkozások, közszolgáltatások)
2. Hi-tech és zöld átállás	2.1 Az energiahatékonyság előmozdítása és az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése 2.2 A transzeurópai energiahálózaton (TEN-E) kívüli intelligens energiarendszerek, -hálózatok és -tárolás fejlesztése

³¹ DIMOP_Plusz_210930.pdf – 3.0 változat alapján



	2.3 Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás és a katasztrófakockázatok megelőzése, valamint a reziliencia előmozdítása, figyelembe véve az ökoszisztéma-alapú megközelítéseket: • a katasztrófavédelmi rendszerek fejlesztése, • vizeink folyamatos monitorozása, • vizekre vonatkozó és egyéb környezeti adatok elérhetőségének biztosítása, • a lakosság tájékoztatása és szemléletformálása, • az érintett területek döntéshozatali mechanizmusának fejlesztése. 2.4 A körforgásos és erőforrás-hatékony gazdaságra való átállás előmozdítása (hulladékgazdálkodással összefüggő digitalizációs fejlesztések)
3. Magyarország csatlakoztatva	3.1 A digitális összekapcsoltság fokozása
4. Digitális állampolgárság	4.1 Az oktatási és képzési rendszerek színvonalának, befogadókészségének, eredményességének és munkaerőpiaci relevanciájának javítása, többek között a nem formális és az informális tanulás érvényesítése révén, a kulcskompetenciák – többek között a vállalkozói és digitális készségek – elsajátításának támogatása céljából, valamint a duális képzési rendszerek és a tanulószerveződéses gyakorlati képzések bevezetésének előmozdítása által 4.2 Az egész életen át tartó tanulás, különösen a rugalmas továbbképzési és átképzési lehetőségek elősegítése mindenki számára, figyelembe véve a vállalkozói és digitális készségeket, a munkaerőpiaci igényekre alapozva megfelelőbben előre jelezve a változásokat és az új készségek iránti igényeket, megkönnyítve a pályamódosítást és elősegítve a foglalkozási mobilitást 4.3 A minőségi, fenntartható és megfizethető szolgáltatásokhoz való egyenlő és időben történő hozzáférés fokozása, ideértve a lakhatáshoz és a személyközpontú ellátáshoz, többek között az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférést elősegítő szolgáltatásokat; a szociális védelmi rendszerek korszerűsítése, ideértve a szociális védelemhez való hozzáférés előmozdítását is, különös tekintettel a gyermekekre és a hátrányos helyzetű csoportokra; az egészségügyi rendszerek és tartós ápolási-gondozási szolgáltatások fogyatékossgal élők számára is biztosított hozzáférhetőségének, hatékonyságának és rezilienciájának javítása

A gazdaság még mindig fővárosi túlsúlyt mutat, így a források legfeljebb lakosság alapú pro-rata megosztásával, arányaiban a nem fővárosi vállalkozások támogatását preferálja a program, míg a digitális közszolgáltatások fejlesztésére irányuló beruházások jellegükből adódóan országos kihatású projektként valósulnak meg. A zöld átállás beruházásai vagy országosak, vagy csak a fejlett régiót érintik, míg a hálózati infrastruktúra fejlesztése a kevésbé fejlett régiót érinti, és kizárólag a nyilvántartási, menedzsment eszközrendszer valósul meg országos kihatású projektként.

A 2.3 éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás és a katasztrófakockázatok megelőzése, valamint a reziliencia előmozdítása, figyelembe véve az ökoszisztéma-alapú megközelítéseket intézkedés keretében megvalósítandó fejlesztések korszerű digitális és informatikai megoldásokkal járulnak hozzá ahhoz, hogy Magyarország képessé váljon a klímaváltozást, annak hatásait folyamatosan monitorozni, elemezni, a negatív hatásokat megelőzni és a kockázatokat csökkenteni. Lehetővé teszik felszíni és felszín alatti vizeink állapotának nyomon követését szolgáló monitoring rendszer (az állapot meghatározása, a változások kimutatása) fejlesztését, optimalizálását. Az intézkedés keretében a „Vízgazdálkodás és a vízkészletek megőrzése (ideértve a vízgyűjtő-gazdálkodást, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodáshoz kapcsolódó meghatározott intézkedéseket, az újrafelhasználást, a szivárgás



csökkentését)” beavatkozási területre 13,5 mrd Ft, „A természet és a biológiai sokféleség védelme, természeti örökség és erőforrások, zöld és kék infrastruktúra” beavatkozási területre 7,7 mrd Ft uniós forrást terveznek felhasználni.

2.5 Terület és Településfejlesztési Operatív Program Plusz (TOP Plusz)

A program Magyarország kevésbé fejlett régióinak és fejlett régiójának területi alapú, térségi és települési fejlesztéseit támogatja, kiemelt figyelmet fordítva a legkevésbé fejlett régiók és elmaradott térségek fejlesztésére, de az OP részét képezi Budapest infrastrukturális fejlesztése is. A program elsődlegesen a helyi önkormányzati fejlesztéseket finanszírozza, valamint szerepet vállal a kiemelt térségek és gazdasági zónák fejlesztésében és az elmaradott térségek felzárkózásának támogatásában is.

A program a 2014-2020 TOP tematikáját és integrált területi programokon keresztül megvalósuló modelljét folytatja, az eredményességet és a hely-alapú megvalósítást javító új elemekkel:

- **elsődlegesen a helyi önkormányzati fejlesztéseket finanszírozza**, fejlesztési tematikája kiterjed a helyi gazdaságfejlesztésre és foglalkoztatásra, a helyi turizmusra, a települési infrastruktúra, településüzemeltetés és helyi közszolgáltatások fejlesztésére,
- a kiemelt térségekben ezeket a fejlesztéseket térségi alapon összehangolja és ezeken túlmenő térség-specifikus fejlesztéseket is finanszírozhat,
- **fenntartható városfejlesztési intézkedése** keretében a helyi fejlesztési stratégiájuk alapján kiválasztott városok a fenti fejlesztéseket **integrált helyi városfejlesztési programokban** valósíthatják meg, illeszkedve a helyi klímastratégiákhoz,
- szerepet vállal a komplex programmal fejlesztendő járásokban **helyi társadalmi felzárkózási programok** támogatásában.

A TOP Plusz keretében a megyei önkormányzatok és Budapest, mint területi szereplők Integrált Területi Programokat (ITP) dolgoznak ki az indikatív tervezési keretük terhére. Az ITP-k célja, hogy a területi szereplők indikatív tervezési keretükre, területfejlesztési koncepciójuk és programjuk alapján integrált területi megközelítésben tervezzenek, bemutatva a források felhasználásnak területeit, ütemezését és indikátorvállalásait. Az ITP-k területi kiválasztási rendszer (TKR) eljárásrendben kerülnek végrehajtásra. Az ITP-k értékelésre kerülnek, különösen a területi szereplők tematikus és területi forrásallokációja és indikátorvállalásai alapján, majd a Kormány dönt róla.

A TOP Plusz hat prioritási tengelyt tartalmaz az alábbi intézkedésekkel³²:

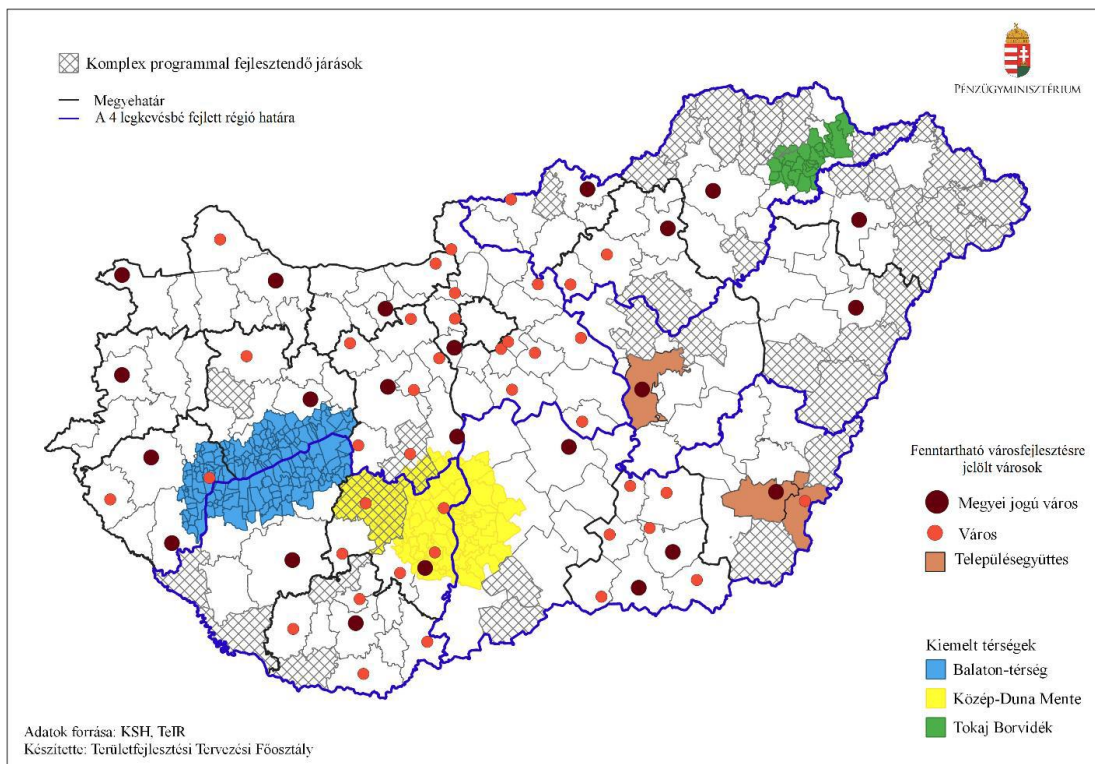
Prioritási tengely	Intézkedések
1. Versenyképes megye	1.1 Helyi gazdaságfejlesztés • Helyi gazdaságfejlesztési infrastruktúra és szolgáltatások • Helyi gazdasághoz kapcsolódó térségi és helyi közlekedési infrastruktúra • Helyi és térségi turisztikai fejlesztések • Több megyét érintő, hálózatos vagy komplex térségi, illetve országos jelentőségű aktív- és ökoturisztikai fejlesztések
	1.2 Településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása • Helyi közlekedési infrastruktúra és szolgáltatások fejlesztése • IKT és okos település-fejlesztések

³² TOP_PLUSZ20211022_v2.pdf – 5.0 verzió alapján



	- Barnamezős rehabilitáció, rozsdáövezetek fejlesztése - Helyi zöld és kék infrastruktúra fejlesztése, klíma-alkalmazkodás (illeszkedve a helyi klímastratégiákhoz), helyi környezetvédelmi infrastruktúra és körforgásos gazdaság fejlesztése - Helyi közösségi és kulturális, helyi sport és szabadidős terek és szolgáltatások fejlesztése - Szociális célú városrehabilitáció 1.3 Fenntartható városfejlesztés támogatása - Az 1-3. beavatkozási területek/intézkedések szerinti tartalom, helyi integrált városfejlesztési stratégia alapján, a kiválasztott városokban (20-61 város)
2. Klímabarát megye	2.1 Helyi, önkormányzati energetika: energiahatékonysági és megújuló energia-felhasználást elősegítő fejlesztések (beleértve a gyógyfürdők, gyógyhelyek energetikai korszerűsítése is) 2.2 Helyi, önkormányzati energetika a fenntartható városfejlesztés keretében
3. Gondoskodó megye	Az 1. és 3. prioritás ERFA beavatkozásaihoz kapcsolódó humán, ESZA+ típusú fejlesztéseket tartalmazza. 3.1 Megyei fejlesztések ESZA+ elemei - Foglalkoztatási-gazdaságfejlesztési együttműködések, helyi foglalkoztatás - Helyi közösségi és kulturális, helyi sport és szabadidős terek és szolgáltatások, valamint egészségügyi és szociális fejlesztések - Szociális célú városrehabilitáció 3.2 Fenntartható városfejlesztés ESZA+ elemei 3.3 Helyi és térségi közszolgáltatások támogatása - Gyermeknevelést támogató humán infrastruktúra fejlesztése - Egészségügyi alapellátás, önkormányzati járóbeteg-szakellátás, prehospitalis sürgősségi ellátás és egészségfejlesztési infrastruktúra - Szociális alapszolgáltatások és gyermekjóléti alapellátások fejlesztése
4. Budapesti infrastrukturális fejlesztések	4.1 Élhetőbb városi környezet megteremtése integrált településfejlesztési beavatkozásokkal 4.2 Esélyteremtő szolgáltatások, szociális célú városrehabilitáció és épületállomány energiahatékony infrastrukturális háttérének javítása
5. Budapesti humán fejlesztések	5.1 A szociális szolgáltatások kapacitásainak megerősítése 5.2 A lakhatáshoz és a lakhatást segítő szolgáltatásokhoz való hozzáférés segítése 5.3 Foglalkoztatási paktum 5.4 Komplex támogatás a szolgáltatások összekapcsolásával 5.5 Energiaügynökségi modell létrehozása

Az OFTK területfejlesztési beavatkozási térségeinek kezelését, a területi célokat a TOP Plusz-ban az alábbi ábra szemlélteti.



A VGT Intézkedési Programjából a TOP Pluszhoz az olyan intézkedések kapcsolhatók, amelyek a KEHOP Pluszban is szerepelnek. Ezek olyan beavatkozások, amelyek a települési környezet minőségének javításával együtt vízvédelmi célokat is szolgál(hat)nak az önkormányzati településfejlesztés, települési szolgáltatások támogatása keretében.

A **1.2.1-21. TOP Plusz pályázati felhívása** szerint többek között támogatható a települések fejlesztését célzó vízgazdálkodás, zöld- és kékinfrastruktúra fejlesztése, továbbá hulladéklerakó rekultiváció és barnamezős területek kármentesítése. Ezen fejlesztésekhez kapcsolódva az önkormányzatok mellett a vízügyi igazgatóságok kedvezményezettként történő bevonása is lehetséges.

A települési kékinfrastruktúra fejlesztése keretében a következő **vízgazdálkodási beavatkozásokat** támogatja kb. 67 mrd Ft-tal:

- I. Belterület klimatikus és fizikai védelmét szolgáló vízmegtartó és vízelvezető-hálózat fejlesztése, rekonstrukciója az integrált-csapadékvíz-gazdálkodás céljainak figyelembevételével és a településen tapasztalható klímaváltozás okozta negatív hatások mérséklésének elősegítésével:
 - a) Belterületet védő övárak-rendszer, szivárgó (drén) rendszerek, gyűjtőakna, víztelenítő árkok és egyéb, a belterület védelme szempontjából indokolt, a vízelvezető-vízviisszatartó rendszer részét képező műtárgyak, átemelők integrált csapadék-vízgazdálkodási szemlélettel történő felújítása, átépítése, kiépítése (ideértve a szennyezett csapadékvizet tisztító berendezést is), valamint az ehhez elengedhetetlenül szükséges kapcsolódó közmű kiépítések (pl. villamosenergia biztosítása a gépészethez). Szükséges és indokolt teljesítményű megújuló energiaforrások használata támogatható (pl. napelem telepítése a gépészeti berendezésekhez).
 - b) Elválasztott rendszerű csapadékvíz-elvezető hálózat kiépítése, felújítása, fejlesztése, ezen belül: nyílt csapadékvíz elvezető/visszatartó rendszer, illetve belvíz elvezető/visszatartó hálózat építése mederkialakítással, helyreállítással, a műtárgyak átépítésével és helyreállításával együtt, valamint kizárólag indokolt esetben zárt csapadékvíz elvezető rendszer építése (pl.



helyhiány miatt annak bemutatásával), felújítása, indokolt esetben vágás vízvezető út építése.

c) A csapadék hasznosítását/hasznosulását lehetővé tevő olyan részrendszerek kiépítése, amelyek segítik a csapadékvíz helyben tartását, vagy csökkentik az egyesített rendszerű csatornahálózatok és a kapcsolódó szennyvíztisztító telepek csapadékvíz terhelését (pl.: beszivárgó cella, ideiglenes elöntési területek, esőkert, önkormányzati tulajdonú épületeknél a tetőről lefolyó esővíz összegyűjtését, hasznosítását szolgáló eszközök, létesítmények, állandó/időszakos vízborítású területek, áteresztő szilárd burkolatok, beszivárogtató kavics drének, a lefolyási pálya megszakítása, füvesített árkok).

d) Belterület védelme, valamint a vízvisszatartás érdekében a befogadón szükséges és indokolt fejlesztések, a projekt elszámolható összköltségének legfeljebb 20%-os mértékéig.

II. Belterület klimatikus és fizikai védelmét, helyben tartást és késleltetett levezetést szolgáló vízvisszatartási és vízkár-elhárítási célú tározók integrált szemléletben történő fejlesztése, rekonstrukciója:

a) Tározó, záportározó, árvízcsúcs csökkentő tározó fejlesztése (töltések, műtárgyak, csatornák építése, partrendezés, támfalak felújítása, meder kotrása, megkerülő csatorna, természetközeli megoldások, erózióvédelem), medertározáshoz szükséges műszaki vagy természetközeli beavatkozások elvégzése és a szükséges létesítmények kiépítése..

b) Csapadékvíz-gazdálkodási létesítmények rekonstrukciója, fejlesztése, kisléptékű vízmegtartó megoldások helyben történő hasznosítással: áteresztő burkolat alkalmazása, beszivárogtató, beszivárogtató kavicsdrén és szűrőmező létesítmények, biológiai visszatartás, felszín alatti tározó építése.

c) Összegyűjtött csapadékvizeket befogadó felszíni és felszín alatti tározó kialakítása, rekonstrukciója.

d) Települési zöldfelületek, parkok, szabadidős területek funkcióbővítése, illetve új zöldterületek és kék- és zöldinfrastruktúra kialakítása kifejezetten vízgazdálkodási céllal a vizek helybentartását szolgáló természetközeli, ideiglenes elöntési területek biztosítása az integrált vízgazdálkodást és a település klímaalkalmazkodását elősegítő természetes megoldások alkalmazásával, a kapcsolódó indokolt gépészeti és közmű ellátás kialakítással. (Pl. zöldfelületek süllyesztése, töltés építéssel árvíz esetén ideiglenes tározó funkció kialakításra, víz be- és levezetést biztosító műszaki megoldások kialakításával, amelyhez a szükséges és indokolt teljesítményű megújuló energiaforrások használata is támogatható). Az összegyűjtött csapadékvizek települési zöldfelületek öntözésére történő hasznosításához szükséges infrastruktúra kialakítása.

III. Belterületet veszélyeztető vízfolyások/állóvizek lokális vízkár elhárítási fejlesztései természetközeli megoldások alkalmazásával (belterületen áthúzódó vízfolyások és csatornák, valamint a belterületről elvezetett csapadékvizeket befogadó vízfolyások/állóvizek és belvízelvezető csatornák):

a) Mederkotrás, holtágak, vízfolyások rehabilitációja/rekonstrukciója/rekreációja, belvízvédelemhez kapcsolódó fejlesztései, depónia- vagy töltésepítés, töltésmagasítás; hullámtérbővítés, patakmeder visszaállítása természetes állapotba, vízkormányzó-, keresztező, be és leeresztő műtárgyak, hordalékfogó műtárgyak, mederburkolatok építése és felújítása, partrendezés.

b) Bel- és külterületen belvíz és csapadékvíz elvezető vízfolyások befogadó állóvizek és föművi csatornák, azok depóniái, műtárgyak, átemelő-telepek felújítása, korszerűsítése méretezés és állapot miatti átépítése, szükség esetén építése; vízmosáskötések építése, felújítása.

c) Hullámtéren, belvízveszélyes mélyfekvésű területen vizes élőhely létrehozása/rehabilitációja tározási céllal.

IV. Belterület védelmét szolgáló csapadékvíz elvezető rendszerek védelmi töltéseinek lokális fejlesztése, rekonstrukciója:

a) Az altalaj-állékonyság növelésére irányuló beavatkozások, a nem kellő biztonságú szakaszok megerősítése.

b) Magassági és keresztmetszeti hiányok megszüntetése.



c) Hullámtéren a lefolyást akadályozó létesítmények elbontása, amennyiben az indokolt.

A fenti vízgazdálkodási beavatkozások kizárólag az Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervhez (ITVT) illeszkedve támogatathatók, amelyek készítése a felhívás keretében szintén elszámolható. Önállóan nem, de a fenti tevékenységekkel együtt többek között támogatathatók még az alábbi beavatkozások is:

- a) Felszíni vízelvezetést kiegészítő, a vízszintet szabályozó rendszer kialakítása, kizárólag a magas talajvízállású, vagy karsztvíz fakadóvízes területeken.
- b) Csapadécsatorna-hálózat építéssel közvetlenül érintett, a beruházás során sérült közúthálózat burkolat, buszöböl, járda, kapubejáró, parkoló felület beruházás előttivel azonos típusú burkolattal történő helyreállítása (teljes útburkolat felújítása kizárólag indokolt esetben lehetséges), átereszek átépítése, bővítése.
- c) Szennyező források kizárása (szűrőmezők, hordalékfogók létesítése).
- f) Keresztező műtárgyak kiváltása, kiépítése, átépítése, felújítása, rekonstrukciója, amennyiben indokolt.
- i) Szemléletformáló, a vizek helyben tartását és megfelelő fenntartást, az elkészült infrastruktúra és kataszter használatának bemutatását népszerűsítését segítő akciók, programok, kiadványok.

A fejlesztésnek illeszkednie kell a területi adottságokhoz és figyelembe kell vennie a támogatási kérelem benyújtásakor érvényes vízgyűjtő-gazdálkodási tervet és árvízkezelési tervet.

A belterületi csapadékvíz elvezető hálózatának tervezésekor figyelembe kell venni a meder megfelelő méretre történő méretezését azzal, hogy a túlméretezés ellensúlyozása céljából a csapadékvíz elvezető rendszer terhelésének csökkentésére kell törekedni a településrendezési eszközök, helyi jogszabályalkotás útján (pl.: zöldfelületek növelése, háztetőkről összegyűjtött tiszta csapadékvizek tárolása és hasznosítása, a lefolyási viszonyoknak megfelelő területhasználat ösztönzése, vízelvezető árok partjának fásítása, burkolatlan árok és ideiglenes elöntésre kijelölt területeken a megfelelő növényzet telepítése stb.).

A tervezés során szükséges figyelembe venni, hogy csak a helyben, illetve a területen vissza nem tartható, ott nem hasznosítható többletvizek kerüljenek elvezetésre (147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet 4. § (6) bekezdés alapján). Kötelező elvárás a vízvisszatartás, késleltetett levezetés, területi beszivárgás elősegítése és ennek tervezett módját a Projekt-előkészítő Tanulmányban be kell mutatni. Az ettől való eltérés csak kivételes esetben lehetséges (pl. olyan települések, település részek, ahol magas a talajvíz, vagy jellemző a belvíz időszakos jelenléte, csúszásra hajlamos lejtők találhatók a területen, vagy az integrált rendszer részeként a település fejlesztéssel közvetlenül nem érintett részén valósul meg a helyben tartás.)

Amennyiben a fejlesztés kisvízfolyást érint, úgy elvárás az MSZE 12333:2010, „Hegy- és dombvidéki kisvízfolyások jó ökológiai állapotának és potenciáljának kialakítása, valamint megőrzése” szabvány figyelembe vétele (<http://www.mszt.hu/12333:2010>), mely segít a teljesen természetes megoldásoktól a teljesen mesterségesig tartó skálán az ökológiailag optimális megoldások alkalmazását.

A zöld városfejlesztés részeként a belterületi, önkormányzati kezelésű **zöld infrastruktúra** (beleértve a nem kizárólag környezeti célú, rekreációs zöldfelület fejlesztéseket is parkok, játszótérek, sétányok, temetők stb.) fejlesztését támogatja kb 47 mrd Ft-tal. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás érdekében újonnan épített vagy korszerűsített zöld infrastruktúra 2024-re 12 hektár lesz a tervek szerint, a 2029-ig elérendő cél 62 hektár. A zöld infrastruktúrán belül a településre hulló csapadékvíz fejlesztésre kerülő zöldfelületen történő hasznosítására alkalmas infrastruktúra kialakítása, terepalakítás is támogatható.



A hulladékkezelés, kármentesítés keretében a következő **beavatkozásokat** támogatják minimum 4 mrd Ft-tal:

- I. 100%-ban önkormányzati tulajdonú, települési szilárd hulladéklerakók kármentesítése:
 - a) rekultivációs terv alapján a bezárt hulladéklerakók környezeti veszélyességének csökkentése; hulladék elszállítása, ártalmatlanítása, hulladéklerakó lezárása, új területhasználat előkészítése, tájba illesztése;
 - b) környezetvédelmi hatóság előírása esetén a szükséges monitoringrendszer kiépítése.
- II. Illegális hulladéklerakók felszámolása:
 - a) 2012. évi CLXXXV. törvény 61. § (4) bekezdése alapján közterületen jogellenesen elhelyezett vagy elhagyott hulladék elszállítása, ártalmatlanítása, terület helyreállítása.
- III. 100%-ban önkormányzati tulajdonú barnamezős területek hasznosítása, kármentesítése:
 - a) barnamezős területek szennyezettségének kármentesítési tényfeltáró vizsgálata;
 - b) barnamezős területek építményeinek, műtárgyak bontása, bontott anyagok helyben történő újrahasználat/újrahasznosítása vagy – amennyiben ez nem lehetséges – elszállítása, kezelése, ártalmatlanítása;
 - c) barnamezős területek új területhasználatának előkészítése a szükséges alpinfrastruktúra kiépítéssel;
 - d) szennyezett földtani közeg és felszín alatti víz környezetvédelmi hatósági előírások szerinti kármentesítése, szennyezett anyagok elszállítása, ártalmatlanítása;
 - e) kármentesítés biológiai módszerekkel (fitoremediációval, mikrobiológiai módszerekkel), mentesített terület zöldinfrastruktúrába illesztése;
 - f) környezetvédelmi hatóság előírása alapján – a tervezett területhasználatához illeszkedően – a kármentesítési beavatkozás előkészítése, tervezése és végrehajtása, monitoringrendszer kiépítése.

A 1.2.1-21. TOP Plusz pályázati felhívásban rendelkezésre álló források (Mft-ban) tervezett célonkénti és területenkénti megoszlását az alábbi táblázat mutatja be.

Megye	A) Kék infrstr.	B) Zöld infrastr.	C) Okos település	D) fenntart. Közlfejl.	E) Hullkez, kárment.	Meghatározatlan	Összesen	Megoszlás, %
Baranya	2 227	3 550		1 025		3 111	9 913	4,0
Bács-Kiskun	4 125	3 419		4 052		8 133	19 729	7,9
Borsod-Abaúj-Zemplén	7 500	4 150	5 555	6 000		0	23 205	9,3
Békés	2 802	2 844		3 973		4 639	14 258	5,7
Csongrád-Csanád	1 934	326		10 000		3 449	15 709	6,3
Fejér	3 197	1 338		3 336		2 118	9 989	4,0
Győr-Moson-Sopron	4 000	0	3 000	3 000		0	10 000	4,0
Hajdú-Bihar	4 430	5 793		4 850		4 449	19 522	7,9
Heves	4 428	2 318		3 195		3 800	13 741	5,5
Jász-Nagykun-Szolnok	4 001	3 800	600	1 999	600		11 000	4,4
Komárom-Esztergom	2 820	3 570	3 860	1 340	60		11 650	4,7
Nógrád	2 500	1 000	3 300	1 900	283		8 983	3,6
Pest	7 000	2 000	3 501	4 000	2 000		18 501	7,4
Szabolcs-Szatmár-Bereg	7 314	3 414	4 789	4 585	731		20 833	8,4
Somogy	5 100	6 100		3 500		5 872	20 572	8,3
Tolna	1 700	100	200	800	300		3 100	1,2
Veszprém	1 533	1 381	0	1 133		2 025	6 072	2,4



Vas						6 650	6 650	2,7
Zala megye - kiemelt	0	0	0	5 000		0	5 000	2,0
Összesen	66 611	45 103	24 805	63 688	3 974	44 246	248 427	100,0
Megosztás, %	26,8	18,2	10,0	25,6	1,6	17,8	100,0	

Forrás: 1.2.1-21. TOP Plusz pályázati felhívás segédleteiből saját szerkesztés

A TOP- 1.2.1-21-nek a 61 db kiemelt városra vonatkozó tükörfelhívása a TOP_Plusz-1.3.2-21, amelynek teljes OP kerete várhatóan 282,4 mrd Ft lesz, ezen belül a vízgazdálkodásra vonatkozó rész kb. 10-20%-ra becsülhető.

A turizmus fejlesztése a GINOP Pluszban megjelenő intézkedésekhez kapcsolódik, hatását ott ismertettük.

2.6 Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz (EFOP Plusz)

Az Európai Unió kohéziós politikájának alapvető célja, hogy csökkentse a régiók fejlettségbeli különbségeit és megteremtse a hosszú távú gazdasági növekedés feltételeit valamennyi tagállamában.

Az EFOP Plusz öt humán szakterület fejlesztéseit foglalja magában: egészségügy, köznevelés, társadalmi felzárkózás, szociális, valamint család- és ifjúságpolitika (amelyekhez a kultúra és a sport is hozzájárul).

Az EFOP Plusz hat prioritási tengelyt tartalmaz:

1. Egészségügyi fejlesztések
2. XXI. századi köznevelés
3. Társadalmi felzárkózási fejlesztések
4. Szociális fejlesztések
5. Az anyagi nélkülözés (Rászoruló személyek támogatása)
6. Család- és ifjúságügyi fejlesztések

2.7 Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz (MAHOP Plusz)

A MAHOP Plusz a Magyar Halgazdálkodási Operatív Program (MAHOP) folytatása. Az Európai Unió „Kék gazdaságra” vonatkozó 2020-as jelentésének céljaihoz Magyarország az édesvízi akvakultúra fejlesztésével tud hozzájárulni.

A MAHOP Plusz kiemelt célja a mikro-, kis- és középvállalkozások helyzetbe hozása és a haltermelés és halfeldolgozás versenyképességének és fenntarthatóságának innováció és digitalizáció révén történő növelése a környezetterhelés csökkentése mellett. Kiemelt szempont a klíma- és környezetbarát halgazdálkodási módszerek támogatása, a körforgásos gazdálkodás elvén alapuló módszerek részarányának növelése a termelési rendszereken belül, továbbá a vízi és vizes élőhelyek biodiverzitásának fenntartása és fejlesztése. Az EU a támogatások 70 %-át fedezi.

A MAHOP Plusz két prioritási tengelyt tartalmaz az alábbi intézkedésekkel és a 2029-ig tervezett indikátorokkal³³:

³³ MAHOP_Plusz_5.0_20220125.pdf alapján



Prioritási tengely	Intézkedések
1. A fenntartható halászat támogatása és a vízi biológiai erőforrások helyreállításának és védelmének előmozdítása	1.6 Egyedi célkitűzés: Hozzájárulás a vízi biológiai sokféleség és vízi ökoszisztémák védelméhez és helyreállításához 1.6.1 A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása – 12 projekt 7062,5 ezer Euro támogatással: - A természetesvízi környezet regenerációjának és a biodiverzitás fenntartásának, és megőrzésének elősegítése ívóhelyfejlesztés, -létrehozás és -helyreállítás támogatásával. - A haleltartó képesség és az őshonos állományok természetes szaporodási feltételeinek javítása, az invazív, idegenhonos halfajok visszaszorítására irányuló tevékenységek. - Elsősorban tudományos alapokon nyugvó és innovatív halgazdálkodási gyakorlatok kialakítása. - Az adott élőhelyi sajátosságokhoz igazodó, tervezett fejlesztések, rekonstrukciók és egyéb műszaki beavatkozások menedzselése. - A természeti értékek fenntartható megőrzése, óvása és fejlesztése a halgazdálkodás oldaláról frekvenciált pontokon. - A vízi biológiai sokféleség és a vízi ökoszisztémák védelme és helyreállítása. - Az invazív és idegenhonos halfajok állományát szabályozó ökológiai halászat eszközeinek megújítása, fejlesztése. - Halgazdálkodási célú monitorozó rendszer támogatása. 1.4. Egyedi célkitűzés: A hatékony halászati ellenőrzésnek és végrehajtásnak, valamint a tudásalapú döntéshozatal számára megbízható adatok rendelkezésre állásának előmozdítása- 8 mEuro 1.4.1 Halászati ellenőrzés és nyomon követés támogatása – 5 projekt 1.4.2 Halgazdálkodással kapcsolatos adatgyűjtés, -kezelés és -felhasználás támogatása- 2 projekt
2. A fenntartható akvakultúra tevékenységeknek, valamint a halászati és akvakultúra termékek feldolgozásának és piaci értékesítésének előmozdítása, ezáltal hozzájárulva az EU élelmiszerbiztonságához	2.1. Egyedi célkitűzés: A fenntartható akvakultúra tevékenységek előmozdítása- 28 743 ezer Euro 2.1.1 Akvakultúra beruházás támogatása – 2000 tonna/év új kapacitás 2.1.2 Tudásalapú akvakultúra fejlesztés támogatása- 175 fő a 2.1.4-gyel együtt 2.1.3 Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása – 150 km² 2.1.4 Ágazati szaktanácsadás és iskolarendszeren kívüli képzés támogatása 2.2 Egyedi célkitűzés: A halászati és akvakultúra termékek piaci értékesítésének, minőségének és hozzáadott értékének, valamint a termékek feldolgozásának támogatása – 15 vállalkozás 6 835 ezer Euro 2.2.1 Termelői szervezetek létrehozásának támogatása 2.2.2 Halfeldolgozás 2.2.3 Halmarketing

Az 1. prioritási tengely célja a természetes vizek halállományának növelése, a vízfolyások ökológiai állapotának és a víz minőségének javítása. A biodiverzitás és az ökoszisztémák védelmét, megőrzését és helyreállítását célzó műveletek által érintett terület a tervezett eredménymutatók szerint 35 km² lesz 2029-re. További cél a már meglévő, komplex és az édesvízi akvakultúra, valamint a természetesvízi halászat helyzetéről minden szempontból kielégítő, pontos képet adni tudó adatgyűjtési rendszer továbbfejlesztése. E célokat szolgáló intézkedések VKI szempontból kifejezetten kedvező hatásúak.

A tőrendszerek képesek arra, hogy a halgazdálkodás során felhasznált víz kémiai paramétereit javítsák a vízbe került szennyező anyagok eltávolításával. Erre tekintettel a 2. prioritási tengelyen támogatásra



kerülnek a haltermelő vállalkozások által a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatás csökkentését eredményező beruházások, különös tekintettel az olyan beruházásokra, amelyek csökkentik a felhasznált víz, illetve a felhasznált vegyszerek, antibiotikumok és más gyógyszerek mennyiségét, illetve javítják az elfolyó víz minőségét (pl. multitrofikus akvakultúra-rendszerek).

A MAHOP Plusz az akvakultúra beruházásokra irányuló támogatások keretében ösztönözni kívánja az ökológiai haltermékek előállítását, és célzott promócióval el kívánja érni az ökológiai termelés alá vont halastóterületek arányának növekedését.

Az intenzív üzemi halgazdálkodás esetében az átfolyóvizes rendszerek elfolyó vizének szervesanyagterheltsége kiemelkedően magas, ezért elsősorban olyan projekteket kívánnak támogatni, amelyekben a víz tisztítása és a felhasznált víz újrahasznosítása kiemelt jelentőséggel bír, kiemelten a recirkulációs haltermelést.

A MAHOP Plusz támogatni kívánja a geotermikus erőforrások felhasználására irányuló beruházásokat is.

A hazai akvakultúra fejlesztése szempontjából fontos olyan innovatív, kombinált haltermelő rendszerek kiépítése, fejlesztése és szélesebb körben történő elterjesztése, amelyek hatékonyan ötvözik az intenzív rendszerek jövedelmezőségét a tógazdasági rendszerek környezeti fenntarthatóságával. Ennek érdekében a MAHOP Plusz támogatni kívánja a kombinált intenzív- extenzív haltermelési rendszerek alkalmazását a hazai akvakultúrában.

A 2. prioritási tengely intézkedései között szereplő új halgazdasági termelő egységek létesítésére, új haltermeléssel foglalkozó vállalkozások létrehozásának támogatására irányuló intézkedés esetében a tervezési folyamat során hatásbecslést kell készíteni, döntési hatáskörrel szintén az illetékes természetvédelmi hatóság rendelkezik. Mivel a Natura 2000 terület besorolás automatikusan nem zárja ki a beruházásokat, megvalósításuk ezen területeken is lehetséges. A beruházás csak akkor engedélyezhető, ha a hatásbecslés alapján megállapítható, hogy a megvalósítás a Natura 2000 területen megtalálható fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére kedvezőtlen hatást nem gyakorol.

A fenntartható akvakultúra tevékenységek támogatása keretében támogatás nyújtható a természet- és környezetvédelmi, valamint a vízgazdálkodási korlátozásokból fakadó hozamkiesésre és termelési költségnövekedésre tekintettel, a természeti értékek, a biológiai sokféleség, a tájképi elemek és az extenzív tógazdasági technológiák alkalmazásából származó megújuló természeti erőforrások fenntartása érdekében. Ennek (2.1.3. intézkedés) keretében a környezetvédelmi szolgáltatásokat nyújtó akvakultúra-gazdaságok tervezett területe 150 km² lesz 2029-re.



3 Vízgazdálkodási alprogramok

3.1 Árvízi kockázatkezelés (ÁKK) ³⁴

Az Európai Parlament és a Tanács 2007/60/EK Irányelve az árvízkockázatok értékelésének és kezelésének témakörét az országok számára egységesen és kötelező jelleggel szabályozza.

Az irányelv célja, hogy meghatározza az árvízkockázatok értékelésére és kezelésére irányuló tevékenységek kereteit, az emberi egészségre, a környezetre, a kulturális örökségre és a gazdasági tevékenységre gyakorolt káros következmények csökkentése érdekében.

Az Irányelv alapján a tagállamoknak előzetes árvízkockázati értékelést kell végezni, majd árvíz-veszélytérképeket, árvízkockázati térképeket és árvízkockázat-kezelési terveket kell készíteniük. A szerkezeti és nem szerkezeti intézkedésekre és az árvíz valószínűségének csökkentésére összpontosítva árvízi kockázatkezelési célokat szükséges meghatározni, és a célkitűzések elérését szolgáló intézkedéseket kell előirányozni, figyelembe véve a környezetre gyakorolt hatások vizsgálatáról szóló, a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyeinek ellenőrzéséről szóló, és a stratégiai hatásvizsgálatról szóló EK irányelveket. A tagállamok ez alapján eljárást alakítanak ki a nemzetközi vízgyűjtők esetében alkalmazandó transznacionális hatású intézkedések értékeléséhez használandó költség-haszon elemzésekre. Bemutatják a terv végrehajtásának programját, kitérve az intézkedések rangsorolására és az előrehaladás figyelemmel kíséresi módjára, a megtett, nyilvános tájékoztatási és konzultációs intézkedésekre, csatolják a hatáskörrel rendelkező hatóságok jegyzékét is. Nemzetközi vízgyűjtő kerület esetében bemutatják a koordinációs folyamatot.

Az árvízkockázat-kezelési terveknek figyelembe kell venniük a költségek és hasznok, az elöntés mértéke, az árvízterjedési útvonalak és az árvíz-visszatartási képességgel rendelkező területek – például természetes árterületek –, a környezetvédelmi célkitűzések, a talaj- és vízgazdálkodás, a területrendezés, a kikötői infrastruktúra szempontjait.

Az árvízkockázat-kezelési tervek a megelőzésre, védelemre való felkészültségre (beleértve az árvíz-előrejelzéseket és a riasztó rendszereket) összpontosítanak, valamint figyelembe veszik az adott vízgyűjtő vagy részvízgyűjtő jellemzőit. Az árvízkockázat-kezelési tervekbe a fenntartható területhasználati gyakorlat támogatását, az árvízvisszatartás javítását, valamint bizonyos területek árvízeseemények esetén történő ellenőrzött elárasztását is fel lehet venni.

Az árvízkockázat-kezelési tervek a szolidaritás érdekében nem tartalmazhatnak olyan intézkedéseket, amelyek jelentősen növelik az árvízkockázatot az alvízi vagy felvízi országokban, kivéve, ha ezekben az összehangolt intézkedésekben az érintett tagállamok egymás között megegyeztek.

A tagállamok biztosítják, hogy a teljes egészében a Közösség területén fekvő vízgyűjtőkre a vízgyűjtő kerület szintjén összehangolt egyetlen, egységes árvízkockázat-kezelési terv vagy árvízkockázat-kezelési tervcsomag készüljön. A Közösség határain túlra kiterjedő nemzetközi vízgyűjtők esetében is összehangolt egyetlen, egységes nemzetközi árvízkockázat-kezelési terv készítésére törekednek.

Az irányelv 9. cikkének 2. pontja értelmében ezen irányelv 7. és 14. cikkében említett első árvízkockázat-kezelési tervek kidolgozását és későbbi felülvizsgálatait a 2000/60/EK irányelv 13.

³⁴ <https://www.vizugy.hu/index.php?module=vizstrat&programelemid=145>



cikkének (7) bekezdésében meghatározott vízgyűjtő-gazdálkodási tervek felülvizsgálataival összehangolva kell végrehajtani, és azok e felülvizsgálatokba beépíthetők.

A végrehajtás nemzeti feladatait Magyarországon a 178/2010 Korm. sz. rendelet tartalmazta. A szabályozás előírta, hogy a tagállamoknak előzetes kockázatbecslést, árvízi veszély- és kockázati térképeket, továbbá az árvíz-kockázat kezelésére, csökkentésére hozandó intézkedéseket kell kidolgozni. Magyarországon az első ÁKK előkészítése az Országos Vízügyi Főigazgatóság koordinálása mellett 2010. óta zajlott a KEOP 2.5. projekt konstrukció keretében.

A soron következő felülvizsgálat 2019-ben elkezdődött. Jelenleg folyik az Árvízi Kockázatkezelési Terv első felülvizsgálata, rövidítéssel az ÁKK2. A projekt címe: „Az előzetes árvízi kockázatbecslés, a veszély- és kockázati térképek, a kockázatkezelési tervek első felülvizsgálata” Azonosítószáma: KEHOP-1.1.0-15-2016-00006.

Magyarország ezen EU szabályozás előtt is nagy figyelmet fordított, az árvízi kockázatok felmérésére és a veszélyeztetettség, illetve a kockázatok csökkentésére, hiszen az ország árvízvédelmi szempontból Európában a legveszélyeztetettebb területei közé tartozik.

Az Irányelv alapján 2011-ben készült az előzetes kockázatbecslés, előzetesen kijelöli azokat az árvíz-veszélyeztetett területeket, amelyekre a további részletes vizsgálatokat kell elvégezni.

Az előzetes kockázatbecslés alapján 2013-ban készült el a területi veszély- és kockázati térképek első változata. Az egyes veszélytérképek bemutatják a területek elöntésének, a kialakulható elöntési vízmélységek várható előfordulási valószínűségét, a kockázati térképek pedig az elöntés által veszélyeztetett területeken a vagyoni, humán, ökológiai, örökségvédelmi kockázatokat.

Az árvíz-kockázat kezelési program utolsó fázisában az időközben megmódosított mértékadó árvízszint függvényében pontosításra kerültek a tervezési egységek (8 db) veszély- és kockázati térképei, továbbá kidolgozásra kerültek a veszély és kockázatok csökkentését szolgáló intézkedések országos és területi stratégiai tervei.

A végrehajtás keretében sor került az árvíz-kockázat-kezelési intézkedések EU Víz Keretirányelvvel való összehangolására, az árvízkezelési intézkedések VKI szempontjai szerinti értékelésére.

A területi veszély- és kockázati térképek felülvizsgálata 2019-ben elkészült. Az egyes veszélytérképek bemutatják a területek elöntésének, a várhatóan kialakuló elöntési vízmélységek várható előfordulási valószínűségét. A kockázati térképek az elöntés által veszélyeztetett területeken a vagyoni, humán, ökológiai, és örökségvédelmi kockázatokat mutatja be.

A végrehajtás keretében további feladat az árvíz-kockázat-kezelési intézkedések EU Víz Keretirányelvvel (VKI) való összehangolása, és az árvízkezelési intézkedések VKI szempontjai szerinti értékelése.

Az árvíz-kockázat-kezelési koncepció magyarországi kialakítása az alábbi célok és alapelvek szerint történt:

Általánosan

- ◆ A kialakított rendszernek a területfejlesztéssel együttműködve elő kell mozdítania a vízzel, a földterülettel, a természeti erőforrásokkal és a természeti értékekkel kapcsolatos tevékenységek koordinált kezelését és megőrzését. E miatt **a tervezés során egymásra épülő, komplex megoldásokat kell keresni.**
- ◆ Az árvízvédelmi biztonsági előírásokat újra kell fogalmazni, ehhez:



- A veszély elleni defenzív tevékenységről át kell térni a kockázatok kezelésére, az árvízveszélyes területek hasznosításakor alkalmazkodni kell a fennálló veszélyekhez.
- Az árvizek és belvizek kezelése során, ahol ez lehetséges, a katasztrófa megelőzés elsődleges a katasztrófakezeléshez képest.
- ◆ Az árvíz-kockázat-kezelési tervek az integrált vízgyűjtő-gazdálkodás részét képezik. Az árvíz-kockázat-kezelési koncepció cél- és eszközrendszerének figyelembe kell vennie az ésszerű és hatékony vízkészlet-gazdálkodás követelményét, illetve maga is ebbe az irányba kell, hogy befolyásolja a gazdálkodást.
- ◆ A megoldások megkövetelik az árvízi kockázatkezelési koncepció céljainak más szakpolitikákba történő integrálását. Különösen fontos lenne az integráció az agrárpolitikába, a természetvédelemben, a környezetvédelemben, a területfejlesztésben és a katasztrófavédelemben (például: vidékfejlesztés – vízvisszatartás, területfejlesztés – veszélyeztetettség).

A társadalom számára elfogadható kockázat mértéke

- ◆ Az „abszolút biztonság” szintje nem elérhető, és racionálisan célként nem is közelíthető, ehelyett meg kell határozni a társadalom számára elfogadható kockázat mértékét.
- ◆ A társadalom számára elfogadható kockázat meghatározásakor a nehezen vagy egyáltalán nem számszerűsíthető károkat is figyelembe kell venni.
- ◆ Az árvíz-kockázat-kezelési stratégia másik célja, hogy csökkentse az elöntési kockázatot akkor, ha az nagyobb az elvárt minimális szintnél, vagy ha az elfogadhatósági intervallumon belül a beavatkozás érdemi javulást okoz. Összességében elmondható, hogy az árvízzel és belvízzel veszélyeztetett területeken az elöntési károk kockázatát országosan csökkenteni kell, de a beavatkozások helyét és a csökkentés mértékét csak részletes vizsgálatok alapján lehet a jövőben meghatározni.
- ◆ Az árterületek hasznosításakor a társadalomnak és a gazdaságnak is alkalmazkodnia kell a területet érintő becsülhető veszélyek szintjéhez.
- ◆ A társadalom önvédelmi képességét erősíteni kell. El kell érni, hogy az a lakos, gazdasági szereplő, aki elszenvedheti az elöntési események következményeit, alkalmassá váljon (ha ez lehetséges) saját óvintézkedései megtételére a károk megelőzése, csökkentése érdekében. Ezért az árvízi tudatosság szintjét emelő programokat kell kidolgozni és végrehajtani, a jó építési és egyéb gyakorlatokat el kell terjeszteni.
- ◆ A kockázatkezeléshez egymásra épülő komplex megoldásokat kell keresni, ennek keretében:
 - a védekezés mellett a veszély megelőzésre is nagy hangsúlyt kell fektetni a vizek lehetőség szerinti visszatartásával, a tározás növelésével,
 - az árvíz- és belvízkockázattal érintett területeken ösztönözni kell a területhasználat-váltást a természeti adottságoknak nem megfelelő területhasználatok esetében,
 - az árvizek idején jelentkező víztöbblet természetes öblözetekbe való kivezetésének, és megőrzésének lehetőségét és
 - az élő rendszerek víztározási kapacitását jobban ki kell használni,
 - az árvíz gyors levonulását elősegítő ún. nagyvízi levezető sáv kialakítását és fenntartását a kockázatok és veszélyeket figyelembe véve, az érintett értékek összevetésére alapuló kompromisszumokkal végezzük,



- a megoldások között kell szerepeljenek az agrárgazdálkodásban található lehetőségek is, mint a víz területen való tartása (tározással, (öntöző)csatornákkal, beszivárogatással) és a talajvízháztartás javítása,
- a védekezési rendszer rugalmasságát olyan eszközökkel növeljük, mint a mobil gátak használata;
- fentiek kiegészülnek a nem-szerkezeti intézkedések államilag összehangolt rendszerével.

Egyéb általános elvek

- ◆ Szolidaritás első elve, amely szerint egyrészt nem szabad jelentős árvízi kockázati problémákat egyik régióból a másikba áthelyezni, másrészt a több öblözetet érintő beavatkozások hatására az összkockázat szintjének csökkennie kell.
- ◆ Szolidaritás második elve: nem tehet senki arról, hogy mentett ártéren jogszerűen lakik, a közösségnek legalább az életvédelem szintjéig együtt kell kezelni az árvízi problémát.
- ◆ A társadalom önvédelmi képességét erősíteni kell. El kell érni, hogy az a lakos, gazdasági szereplő, aki elszenvedheti az elöntési események következményeit, alkalmassá váljon (ha ez lehetséges) saját óvintézkedései megtételére a károk megelőzése, csökkentése érdekében. Ezért az árvízi tudatosság szintjét emelő programokat kell kidolgozni és végrehajtani, a jó építési és egyéb gyakorlatokat el kell terjeszteni.

Az emberi élet védelme, mint minimális cél

- ◆ A mentett ártér tekintetében az elfogadható minimális kockázati szint meghatározásához első lépésben azt kell becsülni, hogy az adott helyi tervezési egységen a víz kikerülésével számíthatunk-e emberhalál bekövetkezésére. Ha ez lehetséges, el kell érni, hogy az elöntés valószínűsége kisebb legyen egy meghatározott értéknél.
- ◆ Az emberi egészség és élet védelmének mindig abszolút elsőbbséget kell biztosítani, még a környezetvédelemmel szemben is. (Az Európai Parlament az Árvíz-kockázat Kezelési Irányelv elfogadására vonatkozó állásfoglalása, 2006. június 13.).

Magyarország első Árvízi Országos Kockázatkezelési Tervét a közigazgatási egyeztetést követően a Kormány 2016. március 25-én elfogadta (1146/2016. (III.25.) Kormányhatározat).

Az elkészített dokumentumok, a kockázat és a kezelési intézkedések hatévente felülvizsgálatra kerülnek, így az időközbeni tapasztalatok, vélemények, javaslatok a következő felülvizsgálatkor a programban figyelembe vehetők, beépíthetők.

Az ÁKK 17 szerkezeti intézkedés típust definiált, amelyeknek a VKI, illetve a VGT szerinti elemzése szerepelt a VGT2-ben és az ÁKK1-ben is. A tervezés alatt álló ÁKK2-ben nem minden intézkedés szerepel a korábbi Tervből, a nagy folyók esetében jelenlegi információink alapján csupán meglévő töltések emelésével kell számolni. Egyéb beavatkozások a kisvízfolyásokon várhatók.

Az ÁKK1, ÁKK2 és a VGT3 kapcsolata:

Az árvíz-kockázatok értékeléséről és kezeléséről szóló 2007/60/EK irányelv célja az EU tagállamok árvíz-megelőzéssel és árvizek elleni védelemmel kapcsolatos tevékenységének összehangolása, szabályozása.



Megvalósítása, azaz az árvíz kockázat-kezelési tervek készítése szorosan kapcsolódik a Víz Keretirányelv teljesítéséhez, illetve a vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítéséhez. A két terv összehangolása az EU által rögzített kötelezettség.

Magyarország első Árvíz kockázat-kezelési Terve külön projekt keretében készült el és a felülvizsgálat is külön projekt keretében történik, párhuzamosan a VGT-vel.

Törekedni kell az árvízi projektek tervezésénél és megvalósításánál, hogy azok egésze, vagy legalább egy része a VGT intézkedési programba kerülhessen, azaz a vizek állapotát javító, illetve VGT intézkedést is megvalósító projekteket kell tervezni.

A többi projektnél pedig arra kell törekedni, hogy a lehető legkisebb mértékben rontsák a vizek állapotát és vegyenek figyelembe minden megvalósítható hatásmérséklő intézkedést.

Az ÁKK 17 szerkezeti intézkedés típust definiált, amelyeknek a VKI, illetve a VGT szerinti elemzése szerepelt a VGT2-ben és az ÁKK1-ben is. Az elemzés a következő szempontok szerint történt:

- VKI szempontjából kedvező hatások
- VKI szempontjából kedvezőtlen terhelések, hatások
- lehetséges hatásmérséklő és kompenzációs intézkedések
- VGT szerint ajánlott jó gyakorlatok
- természetvédelmi szempontok

Egy árvízvédelmi projekt általában több fajta intézkedést tartalmaz.

Az értékelés célja annak feltárása volt, hogy melyek a VGT megvalósításához hozzájáruló árvízi kockázatkezelési intézkedések, illetve azok, amelyek megvalósítása árvízi szempontból szükséges lehet, azonban a vizek ökológiai állapotára kedvezőtlen hatással van. Az elemzés kiterjed arra, hogy az utóbbi esetben milyen hatásmérséklő, illetve kompenzációs intézkedésekkel lehet mérsékelni a kedvezőtlen hatásokat. Az ÁKK részletes tervezése során a VGT szerint ajánlott jó gyakorlatok és a természetvédelmi szempontok figyelembevétele erősíti a kedvező hatásokat és enyhíti a kedvezőtleneket. A természetvédelmi szempontok azért jelennek meg, mert a VKI szerint a NATURA 2000-es területeken a természetvédelmi előírások a jó állapot kritériumait jelentik.

Ahol az ÁKK intézkedések a hidromorfológiai és időnként a vízminőségi állapotot javítják, ott hozzájárulnak egyes VGT-ben szereplő intézkedések megvalósításához. Az ÁKK intézkedések tehát nem közvetlenül épülnek be a VGT-be, hanem valamely VGT intézkedés részeként.

A VKI-val összhangban lévő ÁKK tervezés lényege, hogy törekedni kell az ökológiailag is előnyös, a jó állapot elérését nem akadályozó megoldásokra (ez egyaránt vonatkozik a meglévő és a tervezett létesítményekre, beavatkozásokra). Ha műszaki-gazdasági-társadalmi indokokkal igazolható, hogy ez nem lehetséges, a célul kitűzött árvízi kockázat eléréséhez olyan intézkedések alkalmazása is szükséges lehet, amelyek ellentétesek a jó ökológiai állapot követelményeivel, és a VGT terminológia szerint a víztest ökológiai állapota szempontjából „terhelést” jelentenek. Mind a létező, mind a tervezett árvízi létesítmények és árvízvédelmi célú, a meder alakját vagy a növényzetet érintő, a jó ökológiai állapot elérését akadályozó beavatkozások esetében meghatározott tartalmú elemzésekkel (VKI 4.7 cikkely szerinti vizsgálat) kell igazolni ezek jogosságát. Csak az említett vizsgálatok megfelelő eredményei alapján maradhat fenn a létesítmény, illetve valósítható meg a tervezett beavatkozás, érvényesíthető a jó állapot előírás alóli mentesség a víztestre.

Az ÁKK2 tervezett intézkedéseinek különböző hatásai lehetnek a víztestek hidromorfológiai állapotára, illetve ezen keresztül az ökológiai állapotra/potenciálra. Ezt mutatják a következő táblázatok:



Védett ártereken alkalmazható intézkedéstípusok hatása a hidromorfológiai állapotra

Árvízkezelés-kezelési intézkedés típusok	ÁKK intézkedés várható hatása a hidromorfológiai állapotra
Töltésfejlesztés (csak a meglévő töltések emelése, vagy megerősítése)	Jelentős többlet terhelés nem származik az üzemelő árvízvédelmi töltés fejlesztéséből. Szükséges vizsgálni töltésemelés során a töltés-keresztmetszetet nem növelő megoldásokat.
Védekezés a töltéseken	Hidromorfológiai terhelés nem származik belőle. Hatása közvetett módon kedvező, töltésfejlesztést kiváltó hatása miatt. Az intézkedés magába foglalja a védekezés fenntartását és fejlesztését.
Árvízi szükségtározás (árhullámcsökkentés)	Az árvízi szükségtározás kedvező hatással van a vízjárásra, a hatás mértéke jelentősen függ a tározóüzemeltetéstől. A VGT szempontjából nem jelent terhelést/beavatkozást. Kedvező intézkedés, amennyiben a tározó területhasználata illeszkedik a kivezetés gyakoriságához és a vízborítás mértékéhez, valamint időtartamához. A mentett oldalra történő rendszeres kivezetés a töltésepítés hatáscsökkentő intézkedése. A mentett oldali tározóból megfelelő csatornarendszerrel hosszabb mederszakasz mentett oldali vízpótlása oldható meg.
Töltés áthelyezés	A töltés áthelyezésével a hullámtér kiszélesedik, több helyet biztosítva az árvíz levonulásának (VGT3 intézkedés: 6.1 Nyílt ártér kialakítása és fenntartása, hullámtér bővítése és átalakítása).

Töltészetlen kisvízfolyásokon alkalmazható intézkedéstípusok hatása a hidromorfológiai állapotra

Árvízkezelés-kezelési intézkedés típusok	ÁKK intézkedés várható hatása a hidromorfológiai állapotra
1. Záportározó építése	A dombvidéki tározás módosító hatással van a természetes vízjárásra, de miután a nagyon szélsőséges helyzetek kezelését szolgálja, ez nem jelenthet problémát, sőt vízhiányos területeken a tározás segítheti a vízjárás másik szélsőségének elkerülését is. Közvetett kedvező hatása lehet, hogy mederrehabilitációra lehetőséget teremt. A meder elzárásával kialakított tározó duzzasztóműve egyes vízi élőlények (elsősorban makrogerinctelenek és halak) számára legyőzhetetlen akadályt jelent a műtárgy alatti és feletti víztér közötti átjárásban. A hatás mérsékelhető a műtárgy halátjáró létesítménnyel történő kiegészítésével, továbbá a hatás jelentősen függ a tározóüzemeltetéstől. A hatás mérsékelhető a mederelzárás helyének megfelelő kiválasztásával, pl. időszakosan kiszáradó mederszakasz, vagy mellékág elzárása.
2. Töltés/depónia építése	Belterületi depóniák/töltések/árvízvédelmi falak, a víztest teljes hosszához arányosan, várhatóan nem okoznak jelentős hatást, szemben a külterületi szakaszokon történő hosszabb depónia építésével, amelynek



	hatása már jelentős lehet. Az előntési valószínűségek tekintetében ugyanakkor külterületen enyhébbek a feltételek. Az intézkedésnek nincs a VGT szempontjából kedvező hatása.
3. Mederrendezés	Belterületi mederrendezés, a víztest teljes hosszához arányosan, várhatóan nem okoz jelentős kedvezőtlen hatást, szemben a külterületi szakaszokon történő hosszabb mederrendezéssel, amelynek hatása már jelentős lehet. Az előntési valószínűségek tekintetében ugyanakkor külterületen enyhébbek a feltételek. Az intézkedésnek nincs a VGT szempontjából kedvező hatása. A mederrendezés megváltoztatja a korábbi természetes mederfejlődési folyamatok érvényesülését, a természetes medermorfológia átalakul, a meder mélyül vagy feliszapolódik és romlik a víztér biológiai állapota.
4. Települési és területi vízviszatarthatás	Közvetlen kedvező hatással van, az árhullámok megelőzése szerkezeti intézkedéseket válthat ki. Alkalmazása nem bevett gyakorlat, de egyre inkább elterjedőben van.

Nagyvízi mederkezelési tervekben megfogalmazott intézkedéstípusok hatása a hidromorfológiai állapotra

Nagyvízi mederkezelési intézkedés típusok	ÁKK intézkedés várható hatása a hidromorfológiai állapotra
1. Övzátony rendezés	Övzátony rendezés hatására megváltozó meder vonalvezetés és kisvízi mederszelvény. VGT szempontjából kedvező hatások: Részleges elbontásával nő a rendszeresen előntött hullámtéri terület, ezzel nő a biodiverzitás, anélkül, hogy a parti zóna növényzetében jelentős kár keletkezne. VGT szempontjából kedvezőtlen hatások: Az övzátony természetes képződmény, vízparti növényzet élőhelye. Lehet értékes, Natura 2000 élőhely, melynek elvesztése (a rajta megtelepült élőhelyek miatt) ökológiai kár. A részleges elbontás ezt a hátrányt jelentősen csökkenti.
2. Nagyvízi levezető sávok kialakítása a hidraulikai szempontból kedvezőtlen árvízvédelmi töltések áthelyezésével és a hullámtéren a növényzet átalakítása és fenntartása ökológiai és természetvédelmi szempontok figyelembevételével	Hatással lehet a parti sáv felszínborítottságára és árnyékoltságára, a hullámtér/nyílt ártér felszínborítottságára. Amennyiben terüleetspecifikus zonációnak megfelelő irányban történik a felszínborítás megváltoztatása, akkor kedvező. Kedvező VGT hatások: Előny, ha a parti sáv területhasználati besorolásával biztosítható a víztípus szerinti parti növényzóna kialakítása, állapotának javítása. A megfelelő parti zonációnak ökológiai és vízminőség-javító szerepe van. További előny, ha hullámtéren a szántót erdő és rét, esetleg extenzív gyümölcsös váltja fel, a mozaikosság megtartásával, illetve növelésével. Az erdő-rét váltás akkor kedvező, ha növeli a mozaikosságot. Az áramlási holtterekben kialakítható erdőterületek



Nagyvízi mederkezelési intézkedés típusok	ÁKK intézkedés várható hatása a hidromorfológiai állapotra
	növelik a mozaikosságot, a víz- hordalék- és szennyezőanyag visszatartást, anélkül, hogy csökkentenék a levezető kapacitást. Kedvezőtlen VGT hatások: A parti sáv nem megfelelő területhasználati besorolása (szántó) akadályozza a jó ökológiai állapot elérését. A levezető sávban a nagyarányú erdő - rét/legelő konverzió a hullámtéri mozaikosságot csökkenti. Töltésáthelyezéssel bővülő hullámtér hatása kedvező. Nagyobb hely az ártéri ökoszisztémának. Amennyiben a területhasználat megfelelő, nő az élőhelyi mozaikosság, javul a víztől függő szárazföldi ökoszisztémák állapota.
3. Az árvízhozamok megosztási lehetősége	Hatással lehet a vízátfutásokra, vízkivezetésekre, valamint a folyó vízjárására. Kedvező VGT hatások: Az intézkedés közvetve, a kisebb levezetési kapacitás követelménye miatt, elősegíti a főmeder mentén a parti növényzet megtartását (jobb ökológiai potenciál elérését). A megfelelő vízellátás biztosításával az árapasztó csatorna is növeli a vízfelületekhez kapcsolódó biodiverzitást, különösen, ha mentett oldali mellékágak és holtágak bekapcsolásával létesül. Kedvezőtlen VGT hatások: Nem megfelelő középvízi és kisvízi vízmegosztás esetén túlzott beavatkozás a főág vízjárásába. A VGT szempontjából probléma, ha a létrehozott mesterséges víztest jó ökológiai potenciálja nem teljesül.
4. További árvízlevezető képesség javító beavatkozások	
4.1 Nagyvízi medret keresztező műtárgyak átépítése, lefolyási akadályok átalakítása, elbontása	Hatással lehet a hosszirány átjárhatóságra. Pozitív hatása is lehet, amennyiben az átjárhatóság az átépítés, elbontás következtében javul.
4.2 Hullámtéri mellékágak és holtágak rehabilitációja, lefolyást segítő sávok kialakítása	Hatással lehet a folyó vízjárására. Kedvező VGT hatások: Az intézkedés elősegíti a főmeder parti növényzetének kedvezőbb kialakítását. A természetes mellékágak és holtágak rehabilitációja javítja a hullámtér ökológiai állapotát. Mély kialakítású, rendszeresen víz alatt álló vágók javítják biodiverzitást. Kedvezőtlen VGT hatások: Kedvezőtlen lehet, ha a megváltozott viszonyok partiszűrésű vízbázis védőterületét érintik.
4.3 Hullámtérrendezés, ártéri ligeterdők visszaállítása	Hatással lehet a parti sáv felszínborítottságára és árnyékoltságára, a hullámtér/nyílt ártér felszínborítottságára. Az intézkedés elősegítheti és akadályozhatja is a hullámtér parti növényzetének ökológiai szempontból kedvezőbb kialakítását.
4.4 Közép- és kisvízi meder és partrendezése (pl. folyószabályozási művek visszabontása, átalakítása)	Hatással lehet a partalakokra és burkolatokra, kisvízi mederszelvény morfológiájára, mederbeli növényzetre, valamint a parti sáv felszínborítottságára, árnyékolására.



Nagyvízi mederkezelési intézkedés típusok	ÁKK intézkedés várható hatása a hidromorfológiai állapotra
4.5 Folyó kanyarulat átmetszése, szabályozása (korábbi szabályozás, partvédelem)	Várhatóan kedvezőtlen hatással lehet a meder morfológiájára, a mederbeli vegetációra, a parti sáv felszínborítottságára, árnyékoltságára, medersüllyedésre/feltöltődésre, a vízfolyás és hullámtér/ártér kapcsolatára.
4.6 Hullámtéri, ártéri feltöltés bontása (nyári gátak és depóniák is)	Kedvező hatással van a hullámtér/ártér kapcsolatára. Nyári gátak elbontása kedvező e tekintetben.
4.7 Árvízi biztonság eléréséhez szükséges fejlesztések	Hatás nem értékelhető
5. Árvízlevezető képesség fenntartása érdekében szükséges feladatok	
5.1 Hajózás, veszteglés szabályai	Hatás nem értékelhető
5.2 Mederanyag áthelyezés, lerakódott hordalék eltávolítás ott, ahol az árvízvédelmi céllal az árvízlevezetés és hullámtéri vízvisszatartás (mellékágak) vagy folyószabályozási, áramlástanai szempontjából elengedhetetlen	Hatással lehet a kisvízi meder morfológiájára, mederfeltöltődésre, kisvízi mederben lévő vegetációra, a hullámtérrel való kapcsolatra.
5.3 Építési előírások	Hatással lehet a hullámtér/nyílt ártér felszínborítottságára valamint a folyóval való kapcsolatára. Amennyiben a mesterséges felszínborítás csökkentésének irányába hat, akkor pozitív.
6. Árvízszint csökkentéssel kapcsolatos intézkedések	
6.1. Vízározás, természetes vízvisszatartás a nagyvízi mederben (meglévő tározó is), és az aszálykárok csökkentése céljából	Hatással lehet a hosszirányú átjárhatóságra, medermorfológiára, a mederbeli vegetációra, a partis sáv felszínborítottságára, árnyékoltságára, medersüllyedésre/feltöltődésre, a vízfolyás és hullámtér/ártér kapcsolatára és hatással van a folyó vízjárására.
7. Ártéri, hullámtéri területhasználatok módosítása ökológiai, és természetvédelmi szempontok figyelembevételével	Hatással lehet a hullámtér/nyílt ártér felszínborítottságára valamint a folyóval való kapcsolatára. Amennyiben a mesterséges felszínborítás csökkentésének irányába hat, akkor pozitív. Figyelembe veendő egyéb kedvező hatások: ökológiai állapot, természetvédelem, hordalék- és tápanyagvisszatartás.
8. Mederstabilizáció	Kedvezőtlen hatással van a morfológiára, a partvédelem akadályozza az ökoszisztémák zavartalan fejlődését



Belvízkockázat-kezelési intézkedések várható hatása a hidromorfológiai állapotra

Belvízkockázat-kezelési intézkedés típusok	BKK intézkedés várható hatása a hidromorfológiai állapotra
Belvízvédelmi rendszerek fizikai állapotának fenntartása	A fenntartási feladatokat (karbantartottságot), a vízszállító kapacitást, a hatóterületeken való zavartalan összegyülekezést és levezetést befolyásolja. Hatása a megvalósítási gyakorlattól függ.
Az aktív belvízvédelem és belvízrendszer fejlesztése	Belterületen, a víztest teljes hosszához arányosan, várhatóan nem okoz jelentős kedvezőtlen hatást, szemben a külterületi szakaszokon történő hosszabb mederrendezéssel, amelynek hatása már jelentős lehet. Az elöntési valószínűségek tekintetében ugyanakkor külterületen enyhébbek a feltételek. A medertározás, belvíztározók építése pozitív hatással lehet a vízjárásra.
Területhasználat-váltás, ösztönző támogatás	Közvetlen kedvező hatással van, a belvíz elvezetési igények megelőzése szerkezeti intézkedéseket válthat ki.
Belvíz visszatartás a mederben	A belvíz mederben történő visszatartása pozitív hatással van a vízjárásra, de a keresztirányú művek akadályozhatják a hosszirányú átjárhatóságot.
Vízmegtartó agrotechnikai beavatkozások megváltoztatása	A területi vízvisszatartásnak nincs közvetlen hatása a morfológiára, a hidrológiára pozitív hatása van. Közvetetten kevesebb vizet kell elvezetni, így a mederfenntartási és fejlesztési feladatok csökkennek, ami pozitív hatással van a hidromorfológiára.
Klímaadaptációs intézkedések	Intenzív mezőgazdasági kultúra kiváltása erősen belvíz-veszélyeztetett területen, ami egyrészt csökkenti a belvízi kockázatot, másrészt növeli a területi vízvisszatartást. Nincs közvetlen hatása a morfológiára, a hidrológiára pozitív hatása van. Közvetetten kevesebb vizet kell elvezetni, így a mederfenntartási és fejlesztési feladatok csökkennek, ami pozitív hatással van a hidromorfológiára.

A VGT HIMO intézkedések hatása az árvízi kockázatra

Intézkedési csomag megnevezése	A víztestek mely tényezőjére van hatással
Hosszirányú átjárhatóság biztosítása, a duzzasztás és a vízszintszabályozás hatásának csökkentése	Alapvetően a vízhozamokra van hatással, vízfolyások vízszállító képességére gyakorolt hatás. Kisvízfolyások és töltésezett vízfolyások esetében is inkább árvízi kockázat növelő
Hidromorfológiai viszonyok javítása a hosszirányú átjárhatóságon kívül (vízfolyások és állóvizek morfológiai szabályozottságának csökkentése)	Hatással van a meder- és hullámtér simaságára és vízszállító képességére egyaránt. Inkább árvízi kockázat növelő, amennyiben a hullámtér szélesítésével, illetve a meder keresztmetszelvény



	növelésével jár, akkor árvízi kockázatcsökkentő hatású is lehet.
A vízjárási viszonyok javítása, az ökológiai vízmennyiség biztosítása	Alapvetően a vízhozamokra, a vízfolyások vízszállító képességére gyakorolt hatása van. Nincs hatással az árvízi kockázatra, illetve inkább kockázatcsökkentő
A természetes vízviszatarást segítő intézkedések	Alapvetően a vízhozamokra van hatással, vízfolyások vízszállító képességére gyakorolt hatás. Kisvízfolyásokon és a belvízrendszerre kockázat csökkentő hatású

Az ÁKK2 intézkedései hatással vannak a víztestek hidromorfológiai állapotára, mellyel kapcsolatban a VKI jó állapotra törekvésének kitételeit mindig figyelembe kell venni. Ugyanakkor van kapcsolat a két tervezés között fordított irányban is, a VGT-k által előírányzott hidromorfológiai intézkedéseknek is van hatása az árvízi, belvízi kockázatra.

3.2 Nagyvízi mederkezelési tervek

Az elmúlt évtizedekben, de különösen az 1998-2013 közötti időszakban levonult árvizek szintjének jelentős növekedése, az árhullámok levezetésének tapasztalatai, a védekezési időszakokat követően egyre hangsúlyosabban megjelenő társadalmi és gazdasági igények egyértelműen arra utalnak, hogy a folyók töltések közötti nagyvízi medrében olyan beavatkozások szükségesek, amelyek javítják a nagyvízi vízszállító képességet, és garantálják annak fenntarthatóságát. Egyértelművé vált, hogy az árvízvédekezés hagyományos eszközei mellett a sikeres védekezés esélyének megőrzéséhez új eszközöket is kell keresni.

A 83/2014. (III.14.) Korm. rendelet rendelkezik a nagyvízi medrekre vonatkozó kezelési tervek elkészítéséről.

A rendeletben nagyvízi medernek definiált terület döntően a töltések közötti területet jelenti, vagyis azt a területet, ahol árhullám idején a víz gyors levonulását biztosítani kell. A folyók töltések közötti nagyvízi medrének kezelése több cél összehangolását igényli.

A célokat a folyó tulajdonságainak a társadalom életében érvényesülő szerepe jelöli ki, vagyis, hogy a folyó:

- ◆ ne okozzon az érintett lakosság számára vállalhatatlan élet- és vagyonkockázatot;
- ◆ maradjon természetes élőhely és tájalkotó érhálózat;
- ◆ legyen forrása a társadalom anyagi és szociális szükségletei kielégítésének.

A nagyvízi mederkezelési tervek keretében elkészült 67 db szakaszra a nagyvízi medrek részletes állapotértékelése, melyek részletes számítógépes modellezésekre alapozva készültek. A modellezés keretében részletesen elemezték az árvíz levonulását akadályozó körülményeket. A modelleredmények alapján elkészültek: - a vizsgálati területeken a nagyvízi meder lehatárolása, - az árvízlevezetés mértéke szempontjából definiált zónák lehatárolása, - az ingatlanok zonációs érintettségének helyszínrajzi megjelenítései. Ezek alapján az egyes árvízlevezető zónákra vonatkozó előírások kerültek megfogalmazásra.



A nagyvízi mederkezelési terv fő feladata a folyó nagyvízi medrének kezeléséhez, használatához és hasznosításához szükséges árvízvédelmi előírások megállapítása. Az előbbi célokat más kezelési tervekkel és előírásokkal együttesen kell támogatni.

A nagyvízi mederkezelési tervek elősegítik az árvízvédelem célállapotának elérését és fenntartását, elsődlegességet biztosítva az árvizek és a jég levezetésének, de hangsúlyozva a folyó ökológiai, természetvédelmi és gazdasági funkcióinak figyelembevételét.

Az NMT célja és feladata kettős:

- Összefoglalja a nagyvízi meder árvízvédelmi szempontokat figyelembe vevő használatára vonatkozó előírásokat. Ezek lehetnek meglévő rendeletekben rögzített művelési és építési szabályok, vagy ezek kiegészítésére/módosítására tett javaslatok, vagy a nagyvízi medret érintő egyéb tervek tartalmára vonatkozó, egyeztetést igénylő elvárások - azzal a céllal, hogy ezek épüljenek be a védett természeti területek fenntartási és kezelési terveibe, a mezőgazdasági művelés szabályozásába, valamint az erdőművelési, a területrendezési, a településszerkezeti, a közlekedési, a hajózási és az anyagnyeréssel kapcsolatos kötrési tervekbe. Az ebbe a körbe tartozó intézkedések közvetett módon, a szabályozáson, az engedélyezési eljáráson és a jó gyakorlatok bemutatásán keresztül fejtik ki hatásukat
- Bemutatja azokat a levezetési kapacitást növelő közvetlen beavatkozásokat, amelyek a vízügy kezelésében álló középvízi medret (zátonyok, szabályozási művek, partvédelem, növényzet), a parti sávot (növényzet, övzátony, szervízút), a töltések melletti vízdoldali védősávot, a hullámtéri vízgazdálkodási célú építményeket (árvédelmi töltések, nyári gátak, kanyarulat átvágások, vápák, vízkormányzást szolgáló műtárgyak) érintik. Ezek a beavatkozások is érintenek területhasználatokat, komoly egyeztetéseket igényelnek.

Kiemelendő, hogy a nagyvízi mederkezelési terveket a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 9–11. §-ában előírtak figyelembevételével kellett elkészíteni, és összhangba kellett hozni a vizek többletéből eredő kockázattal érintett területek meghatározásáról, a veszély- és kockázati térképek, valamint a kockázatkezelési tervek készítéséről, tartalmáról szóló 178/2010. (V. 13.) Korm. rendelet 8–10. §-ában, valamint 12. §-ában foglalt előírásokkal. Ezek az előírások az EU tagországai számára kötelezően elvégzendő feladatok voltak.

Várható hatása a vízre

A javasolt intézkedések többsége egyaránt kedvező az árvízvédelem, a vízgyűjtő-gazdálkodás és a természetvédelem szempontjából (pl. hullámtér bővítése, hullámtéri építmények bontása, a hullámtér vízellátottságának javítása, a hullámtér növényzetének természeteshez közelítése, invazív növényfajok visszaszorítása). Vannak intézkedések, amelyek csak bizonyos feltételek teljesülése esetén tekinthetők a vízgyűjtő-gazdálkodás környezeti célkitűzései szempontjából kedvezőnek illetve elfogadhatónak: pl. a lokálisan és szakaszosan megvalósuló övzátonyrendezés és parti galériaerdő ritkítás, sőt a körütekintően végzett, a feliszapolódás eltávolítására koncentráló kötrés is. Amennyiben közvetlenül kiemelten védett élőhelyeket érint, akkor speciális természetmegőrzési szempontoknak is meg kell felelni.

A nagyvízi szállító képesség javítására szolgáló levezetősávok kialakításához kapcsolódó ún. növényzetszabályozás az egyik kritikus intézkedés. Csak abban az esetben tekinthető kedvezőnek, ha az egyéb vegetáció természetes jellegének erősítését célozza (ligeterdő, rét és vizes élőhelyek mozaikos előfordulása, az invazív fajok visszaszorításával). A levezetősávokban a homogén



gyepterületek kialakítása, a parti fásszárú növényzóna jelentős módosítása nem tekinthető kedvezőnek a VKI szempontjából. Túl az ökológiai problémákon, a kívánt állapot hosszú távú fenntartása a hatékonyság kulcskérdése. Megfelelő fenntartási munkák nélkül az elért állapot nem őrizhető meg, számolni kell az invazív növényzet ismételt elterjedésével.

A nagyvízi mederkezelési tervek illeszkedése a VGT-3 intézkedési programhoz

A VGT és az ÁKK összehangolása értelmében az NMTk készítésekor a tervezőknek elsősorban olyan megoldásokra kell törekedniük, amelyek a víztestekre vonatkozó ökológiai célkitűzések megvalósítását segítik, másodsorban olyanokra, amelyek ökológiai szempontból semlegesek, és csak indokolt esetben alkalmazhatók a VKI szempontjából kedvezőtlen beavatkozások. Ilyen esetekben az árvízvédelem prioritásának érvényesítése *(a valódi prioritás a célként kitűzött kockázatsökkentés elérése, nem pedig a nagyvízi meder levezető képességének növelése!)* a Víz Keretirányelv 4.7 cikkében, illetve az Élőhelyvédelmi Irányelv 6.3 és 6.4 cikkében foglalt szabályok szerint kell, hogy történjen.

Törekedni kell tehát a nagyvízi mederkezelési beavatkozásoknál, hogy azok egésze, vagy legalább egy része a VGT intézkedési programba kerülhessen, azaz a vizek állapotát javító, illetve VGT intézkedést is megvalósító beavatkozásokat kell tervezni.

A többi szükséges beavatkozásokról pedig arra kell törekedni, hogy a lehető legkisebb mértékben rontsák a vizek állapotát és vegyenek figyelembe minden megvalósítható hatásmérséklő intézkedést.

3.3 Dunai hajóút fejlesztési stratégia és program

A Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. beruházásában valósul meg a Transzeurópai Közlekedési Hálózat – TEN-T belvízi út fejlesztéséhez kapcsolódó tervezési feladatok ellátása (2014-HU-TMC-0606-S).

A Dunai Víziközlekedés Fejlesztési **Stratégia 2020 fő célja** a belvízi szállítás fejlesztése, versenyképességének javítása, áruszállítási részarányának gazdasági haszonnal járó növelése, oly módon, hogy a közúti szállítási forgalom rovására történő átterhelődés, és a megvalósítás során elvégzett környezetjavító intézkedéseinek kedvező hatásai haladják meg a beavatkozás és a forgalom-növekedés okozta környezeti és természeti károkat.

A Stratégia rögzíti azokat a hajóút paramétereket, amelyek kialakításával a magyar Duna-szakasz illeszkedni tud a nemzetközi hajóút felvízi és alvízi szakaszaihoz, és amely paraméterek mellett a szabványosított európai hajópark gazdaságos kapacitás-kihasználtsággal, azaz gazdasági hozamokat és környezeti előnyöket biztosítva tudná azt használni. A Stratégia igazolja, hogy a közúti közlekedés irányából a belvízi hajózás irányába történő teljesítmény átterhelődés, és a megvalósítás környezetjavító intézkedéseinek környezeti hasznai jelentősen meghaladják a dunai forgalomnövekedés, és a megvalósítás okozta környezeti károkat.

A hajóút kialakítani kívánt paramétereinél a teherhajózás igényeit veszi alapul. A személyhajók merülése jellemzően kisebb az áruszállító hajókénál, így a teherhajózás igényei szerint alakított víziút automatikusan megfelel a személyhajózásnak is.

Amennyiben az vízi áruszállítás fizikai feltételei javulnak, az áruátterelést jogi és gazdasági szabályozó eszközökkel is szükséges segíteni. A Stratégia az átterelést elsősorban a nagy távolságú közúti fuvarozás teljesítményeiből javasolja a hajózás felé irányítani. A vasúti szállítás előnyeit is figyelembe véve a hajózás és a vasút együttműködését, célzott integrációját kell elősegíteni a káros versenyztetés helyett.



A Dunai Hajóút Fejlesztési **Program célja** egy olyan multimodális közlekedési folyosó fejlesztése, amely integráltan kezeli a belvízi hajózás mellett a környezeti és ökológiai célokat és a víziút egyéb – társadalmi-gazdasági - funkcióit is figyelembe veszi (többek között és elsősorban a vízbázisvédelmet, az árvízvédelmet és a vízgyűjtő gazdálkodás érdekeit).

A Program átfogó célja a teljes magyar Duna-szakaszon biztosítani a nemzetközi és a hazai előírásokban meghatározott hajózási paramétereket a hajóút mélysége és az időbeni használhatóságának növelése érdekében. Ahol lehet, az előírt minimális szélességet biztosítani kell, ahol ez valamilyen elháríthatatlan akadály (pl. a környezet-, természet-, vízvédelmi célok teljesíthetetlensége) miatt nem lehetséges, ott egyirányú szakaszokat szükséges beiktatni. A Programban szereplő műszaki beavatkozások - még elfogadható - minimális szinten, de biztosítják az elvárt gázlómentes hajóutat.

A közvetlen célok teljesülésének következményeként az elsődlegesen elvárt eredmény a dunai – és benne a hazai - belvízi hajózás piaci helyzetének és versenyképességének javulása.

Várható hatása a vízre

A kikötő és hajóút fejlesztések jellemzően negatívan hatnak a mederállapotra, mivel a hajózási szempontból szükséges vízmélységet, sok esetben a meder kotrásával lehet biztosítani. A meder kotrása a természetes hidromorfológiai jellemzők erőteljes megváltozása révén jelentős negatív hatással van a vízi ökoszisztémákra. Az élőhelyek jellegének a sodrási viszonyoknak a megváltozása, a fajösszetétel megváltozását, így az ökológiai minőség leromlását vonhatja maga után.

A Dunai és egyéb folyók hajóútjának kialakítása érintheti a parti szűrésű vízbázisokat. A kitermelésre kerülő ivóvíz mennyiségi és minőségi védelmét biztosítani kell. Csak olyan megoldás fogadható el a mederalakítás során, ami nem veszélyezteti a vízbázisokat.

A Dunai hajóút fejlesztés illeszkedése a VGT-3 intézkedési programhoz:

A Dunai Hajóút fejlesztés kidolgozása keretében elkészült az SKV, és az egyes víztestekre a KHT, amelyek keretében elkészültek a 4.7-es vizsgálatok. A vizsgálatok megállapítása szerint az érintett víztesteken tervezett beavatkozások várhatóan kategóriaromlást nem okoznak, és nem is akadályozzák a jó állapot elérését, így a 4.7 teszt elvégzése nem indokolt. Ebből adódóan a VGT3 víztestekre vonatkozó mentességi indoklásában a Duna hajózhatóság nem szerepel.

Tételeken megvizsgálták azt is, hogy melyik VGT2 intézkedést valósítják meg, vagy járulnak hozzá a megvalósításukhoz

A tervezett hatásmérséklő intézkedések több folyószakaszon javíthatják a folyó állapotát, de létjogosultságuk nem a hajóút javítását célzó programtól függ.

A beavatkozások tervezésekor az innovatív megoldások alkalmazása kifejezetten a természetes mederfolyamatokat követő művek betervezését részesítette előnyben, a már szabályozott szakaszokon a meglévő művek a teljes folyószakasz vonatkozásában felülvizsgálatra és kiegészítésre kerültek. Az áramlási viszonyok ilyen jellegű szabályozásával, valamint a fenékbordák betervezésével a szakaszon jelentős medermélyülési problémákra is választ adott a tervezési folyamat. Sarkantyúközök közti kotrások a Duna meder szűkületét okozó spontán betelepődést hivatottak javítani, a természetes folyómeder szűkületének megakadályozásával. A meglévő sarkantyúk pedig teljeskörűen felülvizsgálatra kerültek. helyenként bontásukra, magassági módosításokra és átépítésükre kerül sor.

A projektnek pozitív hatása van az alábbi VGT intézkedésekre:

- A mederforma és a meder vonalvezetésének a természetet megközelítő átalakítása, az elismert emberi igények egyidejű kielégítésével



- Mederben található, funkcióját veszített létesítmények bontása, a környezet jó ökológiai állapotának illetve potenciáljának fokozatos elérése
- A meder méretét növelő kotrás és a kotort anyag elhelyezésének korlátozása, kiemelten figyelembe véve az ökológiai és vízbázisvédelmi szempontokat

Az egyes változatok nem önállóan, hanem egy fejlődő tervezési folyamat részeként kerültek kialakításra melynek legfontosabb elemét az ökológiai szempontok képezték, ez a folyamat azt a célt szolgálta, hogy a mederben való tevékenységet és ezen belül a kotrási tevékenységeket, valamint a betervezett művek számát a minimális mértékűre korlátozzuk

- Mederben lévő létesítmények átépítése, karbantartása, beleértve a természet közeli megoldások, anyagok alkalmazását
- A természetesnél mélyebb meder, illetve az ebből adódó kis- és középvízszint-süllyedés hatásának csökkentése
- Hajózás adaptációja a folyó vagy állóvíz adottságaihoz
- A vízmegosztás módosítása az ökológiai kisvíz biztosítása érdekében
- A védett természeti területek állapotát javító speciális hidromorfológiai intézkedések, beleértve a vízkivételek speciális szabályozása, vízkormányzás és vízpótlás megoldása a természetvédelmi igények kielégítésére.

A mellékágak esetén a beavatkozások megtervezése úgy történt, hogy kisvízes időszakban is minimum 5 m³/s-os vízpótlás biztosítására a mellékágak vonatkozásában sor kerülhessen.

- Levágott kanyarulat, feliszapolódott holtágak és mellékágak főággal való kapcsolatának helyreállítása, a hullámtér vagy nyílt ártér rendszeres elöntésének biztosítása. A meglévő sarkantyúk kísérleti jellegű átvágásával és a part menti másodlagos áramlás biztosításával a természetes mederviszonyokat közelítő állapotok kialakítása.

A fentiekben bemutatottakon túl a szakmai elvárások lehető legmagasabb szinten tartásával a program keretében vizsgálatra kerültek a kritikus szakaszokon - elsősorban vízbázisok térségében - a hajózóút szűkített paraméterekkel történő kialakítása, bizonyos szakaszokon az egyéb lehetőségek mérlegelése alapján az egyirányú hajózás biztosítása is.

A többi VGT intézkedés megvalósítását nem akadályozza a beruházás.

A víziút fejlesztése nem okoz kategóriaromlást, és a jó állapot elérését kockázatos tényezőket a tervezők minimum szinten akarják tartani.

Összességében elmondható, hogy az egyes esetekben várható állapot romlás (ami nem okoz kategória romlást) lassíthatja a jó állapot elérését. Ugyanakkor azokat az intézkedéseket, melyek a jó állapot elérését célozzák a beruházás részlegesen segíti, de várhatóan nem akadályozza.

3.4 Országos Kikötőfejlesztési Főterv Stratégia³⁵

Megfogalmazott **alapcélja**, hogy a dunai áruforgalmi kikötők 2030-ig meghatározó és hatékony multimodális csomópontokká váljanak a régiójuk szállítási rendszerében, felkészülve a hazai teherforgalom legalább 10%-ának belvízi úton való környezetbarát szállítására. Ennek elérése érdekében szükségesnek tartja az alábbi **eszközökkel**:

³⁵ http://www.huport.eu/wp-content/uploads/2019/06/Strat%C3%A9gia_Egyeztetesi_valtozat.pdf



- ◆ a módváltás ösztönzését a belvízi áruszállítás részarányának emelése és a kombinált, intermodális szállítási rendszerbe való integrálás segítségével, ennek részterületei:
 - a kikötői elérhetőség javítása (kikötők utolsó kilométer kapcsolatainak (közúti, vasúti, vízi, csővezetékes) biztosítása)
 - rakodási és tárolási hatékonyság növelése (jelentős beruházások szükségesek mind a tárolási, mind a rakodási kapacitások tekintetében, melyek nem csak az infrastruktúra és eszközparkra terjednek ki, hanem a folyamatok automatizációjára is)
 - digitális kikötő (kikötői folyamatok automatizálása és digitalizációja, Országos Kikötői Információs Rendszer, egységes nemzetközi rendszer)
 - fenntartható kikötő (szélsőséges vízállás és időjárás kezelése a kikötőkben)
 - a kikötők és a vízi áruszállítás népszerűsítése (céltartott tájékoztatási és népszerűsítő kampány, promóciós tevékenység, kiemelt célterület a Duna menti térségek)
 - áruszállítási tendenciák követése (folyamatos és célirányos piackutatás, logisztikai ágazat kikötők számára releváns nemzetközi fejleményeinek nyomon követése)
- ◆ további kereslet generálását a piaci szolgáltatások jövőbeni fejlesztésével:
 - kikötői szolgáltatások piaci alkalmazkodása (potenciális árualap bővítése és meglévő árualap kiterjesztése, pufferkapacitás-fejlesztés, ipartelepítés a kikötőkben)
 - kikötői szolgáltatások fejlesztése és kiterjesztése (logisztikai és humán szolgáltatások, meglévő kikötőkben igénybe vehető szolgáltatások más célcsoport általi felhasználása, üzemanyagtöltés, hajójavítási és kiszolgálási tevékenység)
- ◆ a finanszírozási rendszer kialakítását a támogatások és beruházások sorrendjének és fontosságának értékelésével:
 - kikötői rangsorolási rendszer (kikötői alapfogalmak tisztázása, stratégiai kikötő-kategóriák, teljesítményértékelési rendszer kialakítása, támogatásokhoz való hozzáférés)
 - támogatási stratégia (térségi fejlesztések hatása, indikátorok, hazai CBA módszertan, State Aid szempontok megfelelő alkalmazásához segédlet, vis maior finanszírozási rendszer)
 - kikötői közös érdekképviselő (kikötők egységes fellépése, csatlakozás nemzetközi érdekképviselőhöz, üzleti viták rendezése, nemzetközi jó gyakorlatok hazai átültetése)
- ◆ kikötőkhöz kapcsolódó munkaerőfejlesztés:
 - munkaerőhiány kezelése (kikötői szakma népszerűsítése, bérfejlesztés, képzési program fejlesztése)
 - hatósági humán erőforrások fejlesztése
- ◆ a fenntartható szabályozási környezet kialakítását:
 - hatósági jogkörök pontosítása (hatósági feladatok egységesítése)
 - szabályozási rendszer ésszerűsítése (útdíjkedvezmények, határátesztőképeség, biztonság és munkavédelem)
 - kikötők környezeti fenntarthatósága (hulladékkezelés-szabályozás – hatékonyan működő zöld kikötő rendszer)

A Stratégia térségenkénti fejlesztési irányokat határoz meg. A vízi áruszállítás minden esetben multimodális szállítási lánc részét képezi, ezért versenyképességét jelentősen meghatározza a Duna magyarországi szakaszán a módváltásra alkalmas helyek (bi- és trimodális kikötők) sűrűsége és elérhetősége a piac szereplők által. A kikötők fejlesztése a fentiek értelmében arra kell irányuljon, hogy a Duna magyarországi szakaszán legalább 50 km-enként bimodális, 100 km-enként trimodális



módváltási lehetőség biztosítva legyen (Duna jobb partján Győr-Gönyű, Komárom, Százhalombatta, Dunaújváros, Dunaföldvár, Paks, Mohács, Duna bal partján Budapest-Csepel, Baja).

Várható hatása a vízre

A módváltás ösztönzése célkitűzés megvalósulásával összefüggő intézkedések egyik fő célja a belvízi áruszállítás részarányának növelésének emelése és a kombinált, intermodális szállítási rendszerbe való integrálás érdekében a megfelelő infrastrukturális és nem infrastrukturális elemek fejlesztése. A vízi közlekedés fejlesztése kapcsán a hatások elsősorban a vizekben és azok mentén fognak jelentkezni, akár a létesítmények létrehozásával, akár a hajók számának növekedésének köszönhetően. Ez terhelésnövekedést jelenthet a vizek minőségi állapotára vonatkozóan, hiszen a megnövekedett szennyezések révén a vizek állapotának enyhe romlása várható. Ezt ellensúlyozandóan a hajópark korszerűsítések, és a zöldterminálok használatából fakadóan vízminőség javulások várhatóak. Ezen beavatkozások a nem megfelelő jogkövető magatartás miatt azonban továbbra is kockázatokat rejtenek magukba, amit a humánerőforrás fejlesztésével és a szabályzási környezet erősítésével kapcsolatos beavatkozások igyekeznek megoldani.

A felszín alatti vizekre gyakorolt hatások a vízszűrő réteg vastagságának, területi elrendeződésének, statikájának módosulásában, a minőségi és mennyiségi állapotának változásában és a vízbázisok védőterületének érintésében nyilvánulhat meg.

A fejlesztések a felszíni vizekre vonatkozó kedvezőtlen hatást továbbá elsősorban a mederállapot változással okoznak lokálisan. Ez a partfal építése és a kikötők bevezető sávjában levő mederkotrás végrehajtása miatt következhet be. További hatás lehet még a felszíni lefolyási viszonyok változása, ami a burkolt felületek arányának növekedéséből adódik, ami a felszín alatti vizek mennyiségi változását okozhatja a kikötő építések az építési technológia függvényében.

A téli hó- és jégmentesítésre alkalmazott só- és egyéb vegyszer-szórás továbbá vízszennyező hatású, amely szintén a felszíni vizekre van negatív hatással.

A víziút megközelíthetőség biztosítása során a kikötők közvetlen környezetében, továbbá a medencés kikötők esetén a bejáratú csatornában és a kikötői medencékben biztosítani kell a medermélység folyamatos fenntartását 25 dm vízállás felett, kisvíz esetén is. A feliszapolódás miatt a meder folyamatos karbantartásával, kotrásával kell ezeket a jellemzőket fenntartani, amely jelentős hatással van a vízminőségre, és az élővilágra is negatív értelemben. A mederbeavatkozásokkal a vizek felkavarodnak, zavarossá válnak, amely a vizek minőségét ronthatja. Ezek a beavatkozások negatívan érinthetik az adott helyen levő élővilágot is a zavarás, és az élőhelyek, szaporodási helyek megszűnése által is.

Kikötőfejlesztés szempontjából törekedni kell a szükséges mederkezelés minimalizálására. Ennek eléréséhez a hajózó úttal kapcsolatos vizsgálatoknak ki kell terjednie a kikötőkkel érintett szakaszok vizsgálatára is. A környezeti hatások elsősorban ennek alapján ítéltethők meg, a hajózó út hatásaitól nem választhatók el.

A digitális kikötők esetében az információ hatékonyabb felhasználásával és elosztásával az áruk optimális útvonalon a leghatékonyabb elvek mentén kerülnek a hajókról a szárazföldre és kerülnek innen elosztásra, valamint ugyanez igaz visszafele is. Ennek köszönhetően a járművek várakozási ideje csökken, ezzel a víz, a levegő szennyezése is mérséklődik.

A további kereslet generálása célkitűzés megvalósulásával összefüggő intézkedések egyik fő célja a már meglevő áruforgalmi kereslet mellé a további igény generálása a kikötői szolgáltatásokra vonatkozóan az árualap bővítésével, a kikötői szolgáltatások fejlesztésével és az ipartelepítéssel. A



vizekre vonatkozóan a szennyvizek általi negatív hatás jelentkezik, amely az iparterület bővítésével akár jelentős is lehet. További negatív hatása lehet a vizekre a szociális létesítmények bővítésével és a szerelőműhelyek megvalósításával a kommunális és ipari szennyvizek minőségének változása, a vizek terhelését tovább növeli.

A fejlesztések hatására a kikötő és azok vonzáskörzetében jelentős gazdasági átalakulás várható. Mind a forgalom volumene, mind a szolgáltatási színvonala is nőni fog, amely hatására a környezeti elemek állapota romlani fog. Ez közvetetten negatív hatással van a termőföldre, a vízre, a levegőre és az élővilágra is mint környezeti elemre.

A fenntartható szabályozási környezet fejlesztése során a környezeti fenntarthatóság kialakításakor a hatékonyan működő zöldkikötői rendszer fejlesztése által a környezeti elemekre és rendszerekre vonatkozóan pozitív környezeti hatás érvényesül. A vízen közlekedő járművek szennyezőanyag kibocsátásának csökkentése érdekében ezeken a speciális terminálokon a hajósok környezetbarát módon tudnak a hajóüzemben keletkezett folyékony és szilárd szennyező anyagoktól megszabadulni. Ennek közvetett módon igen jelentős pozitív hatása van a vizek állapotára, és a vízi élőhelyek állapotára is.

A Stratégia alapcélja szerint megnövekedett hajóforgalom hatására a havária események is megnövekednek. Mivel ezen események komoly hatással lehetnek a környezeti elemekre, ennek elhárítására a kikötőknél és a hajókon is megfelelő felszereléssel, kiképzett dolgozókkal kell rendelkezni. A területi környezeti kárelhárítási terveket célszerű ennek megfelelően felülvizsgálni, szükség esetén kiegészíteni.

Az Országos Kikötőfejlesztési Főterv Stratégia illeszkedése a VGT-3-hoz

A kikötőfejlesztés olyan vízhasználat, amely ronthatja a vizek állapotát, nem VGT intézkedés (VGT intézkedés csak az, ami javítja a vizek állapotát). A kikötőfejlesztési projektek elsősorban a 4.7 vizsgálat elvégzésével, szükség esetén 4.7 mentességi teszt elvégzésével kapcsolódnak a VGT-hez.

3.5 Öntözésfejlesztési Stratégia

A Nemzeti Vízstratégiával összhangban, a tárcák és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara kezdeményezésére – a kormány 2017-ben, a 1744/2017. számú kormányhatározatban az öntözésfejlesztési stratégia megalkotásáról döntött, amely az öntözött területek jelentős növelését irányozta elő.

Elfogadott Öntözésfejlesztési Stratégia még nincs, de készült egy megalapozó anyag³⁶ (továbbiakban ÖFS). E szerint **kitűzött cél** az öntözött területek közel 400.000 hektárral történő növelése, ezen belül is a vetőmag, a kertészeti kultúrák a szőlő- és gyümölcsültetvények arányának növelése elsősorban felszíni vízkészletek felhasználásával, a felszín alatti vízkészlet igénybevételének átláthatóvá és mérhetővé tételével, víztakarékos öntözési technológiák alkalmazása mellett.

A jelenlegi **támogatási rendszert** úgy kívánják átalakítani, hogy az differenciáljon az öntözésfejlesztési beruházások között oly módon, hogy támogatást a víz- és energiatakarékos, a talajszerkezetre kedvező hatást kifejtő beruházás kapjon; illetve az a fejlesztés, amelyik a helyi adottságokhoz igazodó növény öntözését kívánja megoldani. A támogatásoknak preferálni kell a termőhelyi adottságok

³⁶ Magyarország Öntözésfejlesztési Stratégiája a Kormány 1744/2017 (X.17) határozata alapján.OVF-Vízterv-Environ



figyelembevételét: a vízkészletek, szélsőségek, terület-használat, tájökológia harmóniájának megteremtése érdekében.

Az öntözést fejlesztő vízgazdálkodási állami beruházásokat a meglévő rendszerek rekonstrukciójával, a kettősműködésű rendszerek üzemképességének megteremtésével, a tározók megépítésével kívánják kezdeni, amit a térségi vízszétosztó új rendszerek fejlesztésével folytatnak majd.

Az öntözésfejlesztési beruházások támogatását üzemi és üzemközi fejlesztések tekintetében a termőterületek vízháztartásszabályozásának részeként kezelnék, ezért a komplex melioráció megvalósítását fogják támogatni. A takarékos, vízvisszatartó megoldások szintén támogatandók lesznek üzemi és állami szinten (vízvisszatartás, tározás, szennyvízöntözés, természetes szennyvíztisztítás, belterületi csapadékvízgazdálkodás).

A hazai vízgazdálkodás öntözési célt szolgáló fejlesztési javaslatáról az 1426/2018. (IX.10.) kormányhatározat szól, amely az öntözéses gazdálkodás elterjesztését és ösztönzését, a meglévő lehetőségek jobb kihasználását, az öntözés fejlesztését és a mezőgazdasági területek öntözési hatékonyságának növelését volt hivatott támogatni. Ebben határoztak arról is, hogy minderre 2020 és 2030 között évente legfeljebb 17 milliárd forintot biztosítanak az állami költségvetésből.

Az 1800/2018. (XII. 21.) kormányhatározatban további nemzeti forrásokat különített el a kormány öntözésfejlesztésre, illetve konkrét feladatokat határozott meg (ennek részleteit a VGT-3 3.3 feladat 4.4.1 fejezetében ismertettük).

A termelői vízkereslet fejlesztése, az öntözéses gazdálkodás elterjesztése, valamint szakmai és jogi támogatása a Nemzeti Földügyi Központ (NFK) ügygondnoksága alatt lévő öntözési igazgatási szerv hatáskörébe tartozik. A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara közreműködésével elindult a díjmentes aszálymonitoring-hálózat. Az öntözési idényt március 1-től október 31-ig terjesztették ki.

Az Országgyűlés törvényt (2019. évi CXIII. törvény az öntözéses gazdálkodásról) hozott a természeti erőforrások megóvása, a mezőgazdaság alkalmazkodóképességének erősítése, az öntözéses gazdálkodás elterjesztése, valamint az öntözési közösségek kialakítása érdekében. A törvény szerint az öntözési igazgatási szerv öntözési kerületet jelöl ki a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezési alegységek, a talajtani és vízföldtani adottságok, a domborzati és a vízrajzi viszonyok és az öntözés gazdaságossága figyelembevételével az öntözési célú vízellátási terület hatásterületének megfelelően, és ennek területére öntözésfejlesztési tervet készít. Az öntözésfejlesztési terv tartalmazza az öntözési kerületben az öntözéssel összefüggő természeti feltételeket, a domborzati, vízrajzi, vízföldtani és talajtani adottságokat, amelyek figyelembevételével az öntözési igazgatási szerv meghatározza, hogy a kijelölt területen milyen természetvédelmi, környezetvédelmi, talajvédelmi, halgazdálkodási, erdőgazdálkodási és bányászati feltételekkel lehetséges az öntözéses gazdálkodás folytatása.

Az öntözésfejlesztési tervnek megfelelő öntözéses beruházáshoz és az öntözésfejlesztési tervben meghatározott feltételek szerint történő öntözéses gazdálkodás végzéséhez nem kell lefolytatni a környezetvédelmi, természetvédelmi, talajvédelmi, halgazdálkodási, erdőgazdálkodási és bányászati engedélyezési vagy szakhatósági eljárást, mert ebből a szempontból az öntözésfejlesztési terv hatósági engedélynek vagy szakhatósági állásfoglalásnak minősül. Az öntözési kerületeket és az öntözésfejlesztési terveket rendszeresen felül kell vizsgálni és módosítani kell, ha a fenti feltételek változnak. Az öntözési körzeteket az agrárpolitikáért felelős miniszter az öntözési közösség elismerésében jelöli ki a vízrajzi, vízföldtani, domborzati viszonyok figyelembevételével az öntözési kerület határain belül.

A 302/2020. (VI. 29.) Korm. rendelet az öntözéses gazdálkodásról szóló törvény végrehajtásáról részletezi:



- az öntözési szolgálat alapítására vonatkozó rendelkezéseket,
- az egyszeri és az igénybevétel szerinti kártalanítás szabályait, kiszámításának módját,
- az öntözési közösség elismerésére vonatkozó eljárást, a kérelemhez szükséges adatokat.
- a környezeti körzeti tervhez szükséges adatokat.

Várható hatása a vízgazdálkodásra

Az öntözésnek, mint tevékenységnek eleve két környezeti elem az eszköze és a tárgya is. Az öntözés a vizeket elsősorban készlethasználati, és ennek megfelelően mennyiségi oldalról, míg a talajokat minőségi, talajszerkezeti oldalról érinti. Célja pedig egy harmadik környezeti elem az élővilág, esetünkben a termesztett növény hozamának, állapotának, minőségének javítása, és e mellett hat az öntözött területek és a vízkivételek környezetében lévő élőhelyekre és az ott található élővilágra. Tehát az öntözési rendszer fejlesztésének hatásai is elsősorban ebben a körben lényegesek.

A mezőgazdasági öntözésfejlesztések a természeti erőforrás használat szintjén alapvetően felszíni és felszín alatti **vízkivételeket** jelentenek.

A **felszíni vizek** esetén alapvető kérdés, hogy az öntözővíz igények biztosíthatók-e a rendelkezésre álló szabad készletekből úgy, hogy a VKI szerinti hidrológiai állapot vízelvonás szempontjából nem romlik. Amennyiben igen úgy a felszíni vizekben kedvezőtlen hatások nem várhatók.

A **felszín alatti vizekből** történő öntözés gyakorlatilag egy terület természetes vízkészlete az egy részének az öntözött területekre való koncentrálását jelenti. Amennyiben a vízkivétel hatására a vízháztartási mérlegben hiány keletkezik, megjelenik a tendenciaszerű vízszintsüllyedés, ami egy-két nedves év emelkedő vízszintjei ellenére érvényes lesz. Ennek következtében csökkenhet a növények természetes vízfelvétele és a vízfolyások kisvízi hozama. A növényzet természetes vízellátottsága csökken, ami jelentős mezőgazdasági, erdészeti károkat is okozhat a területen. Amennyiben a területek egy részét öntözik, akkor a vízfelvétel koncentrálódik egy adott területre, miközben a többi területen a terméshozamok csökkennek, illetve csökkenhetnek.

A felszín alatti vízkészlet mennyiségi állapotát döntően sem jelenleg, sem hosszabb távon nem csak az öntözési vízkivétel határozza meg, hanem az összes vízkivétel együttesen. Vizsgálni szükséges, hogy az adott vízkivétel ronthat-e a VKI szerinti mennyiségi állapotán.

Ha az igények a rendelkezésre álló készletekből nem elégíthetők ki szükség lehet készletnövelő vagy vízigény csökkentő lépésekre. A stratégia keretében a vízvisszatartás és tározás ezek közül az egyik legfontosabb megoldás. A másik megoldást a víztakarékos öntözési technológiák elterjesztése, öntözőberendezések vízfelhasználás hatékonyságának javítása, valamint víztakarékos öntözési infrastruktúra (szabályozott, automatizált műszaki megoldások) és kapcsolódó műtárgyaiknak fejlesztése, rekonstrukciója jelenti. A vízigények növekedése kritikus területeken szükségessé teheti vízpótlás, vízátervezés megvalósítását más víztestből.

Az igénycsökkentő, készletnövelő intézkedések kedvező környezeti hatásokkal járhatnak:

Igénycsökkentő és készletnövelő intézkedések	Környezeti hatások
1. Öntöző-rendszer felújítása, korszerűsítése	Készletek kímélése, racionálisabb használata, kedvezőbb mennyiségi állapot. Kisebb terhelés a vízszolgáltató rendszereken - ökológiai állapot javulása, "precíziós öntözés" - Talajok állapota kisebb mértékben romlik, vagy nem romlik - termőképesség fennmarad - fenntartható tájhasználat



Igénycsökkentő és készletnövelő intézkedések	Környezeti hatások
2. Víz tározás gazdálkodói szinten (Öntözővíz tározók kialakítása táblán belül)	Jelentős javulás az aszályérzékenységben a területen, talajvíz készlet növekedése, Diffúz terhelés csökkentése mezőgazdasági területen összegyűlő, esetleg tápanyag, szervesanyag terhelte vizek helyben tartása, felszíni vizek állapot-javulása. Esély van a kedvező tájszerkezet kialakítására, biodiverzitás növelésére.
3. Víz visszatartás mélyfekvésű területen	Jelentős javulás az aszályérzékenységben, a talajvíz készlet növekedése, kedvezőbb tájszerkezet, biodiverzitás növelése, vizes élőhelyek állapota, kialakulásának esélye javulhat, vízháztartás javulása. Felszíni vizek diffúz szennyezésének csökkentése.
4. Mederbeni víz visszatartás	Jelentős javulás az aszályérzékenységben, a víz visszatartásban a területen, talajvíz készlet növekedése, felszín alatti vízkészlet terhelésének csökkenése.

Az öntözés alapvetően a magasabb terméseredmények elérését célozza, az ökoszisztéma-szolgáltatás hatékonyságának növelésével. Ennek ugyanakkor szerény közvetett pozitív hatása lehet a kapcsolódó és öntözéssel nem érintett területeken, illetve kedvezőbb vízellátottságot eredményez a mezsgyékben, fa és cserjesávokban, kedvezőbb életfeltételeket teremtve az élővilág számára. Az öntözés és a talajok vízellátottsága miatt nem kizárt azonban inváziós fajok terjedése.

Az Öntözésfejlesztési Stratégia illeszkedése a VGT-3-hoz:

Az öntözésfejlesztés általában olyan vízhasználat, amely ronthatja a vizek állapotát, nem VGT intézkedés (VGT intézkedés csak az, ami javítja a vizek állapotát). A felszín alatti vizeket érintő öntözésfejlesztési projektek elsősorban a 4.7 vizsgálat elvégzésével, szükség esetén 4.7 mentességi teszt elvégzésével kapcsolódnak a VGT-hez.

A felszíni vizekből történő öntözésfejlesztési projektek egyben a vízpótlást is elősegítik, ami az aszálykezeléshez és a klímaalkalmazkodáshoz is hozzájárul. Ennyiben kapcsolódik a VGT3 céljaihoz és intézkedéseire is. Az öntözésfejlesztési projektek egy része többcélú, az öntözésen kívül szolgálja a védett területek vízellátását.

A felszín alatti vizek esetében külön kell vizsgálni a VKI 4(7) követelményeinek teljesülését. Amennyiben egy öntözési célú vízkivétel, vízelvonás valósul meg akkor elengedhetetlen annak értékelése, hogy a javasolt projekt megvalósítása várhatóan hogyan befolyásolja az érintett víztestek környezeti célkitűzéseit. Ez az első fontos lépés annak eldöntéséhez, hogy szükséges-e a "4. cikk (7) bekezdése szerinti teszt". Ha egy projekt várhatóan nem okoz állapotromlást (kategóriaromlást), és nem veszélyezteti a jó állapot / potenciál elérését akkor nincs szükség a 4. (7) cikk szerinti tesztre, és a projekt a VKI alapján engedélyezhető.

A felszíni vízkivételek esetén az adott vízkivétel, vízelvonás a VKI szerinti hidrológiai állapotának vízelvonáson alapuló mennyiségi állapot (mely hat a biológiai állapotra, felszín alatti vizek esetében a mennyiségi állapot várható változását kell értékelni).

Ha a projekt várhatóan ronthat a víztestek állapotán, vagy veszélyezteti a célkitűzéseket akkor el kell végezni a VKI 4(7) vizsgálatot. E teszt lépései, a teljesítendő feltételek:

- ◆ Hatásmérséklő intézkedések vizsgálata (igazolni kell, hogy alkalmazták, figyelembe vették)
- ◆ Jelentősen jobb környezeti lehetőségek vizsgálata (igazolni kell, hogy nincs jobb nem aránytalan költségű megoldás)



- Érdekek és összesített társadalmi, gazdasági, környezeti hatások mérlegelése (Itt azt kell eldönteni, hogy a tervezett öntözésfejlesztésnek vannak-e olyan társadalmi-gazdasági előnyei, amelyek felülemelkednek a VKI-célok elérésének előnyeiben.

Ha ezek a feltételek teljesülnek, akkor az esetleges víz állapot romlás ellenére is engedélyezhető a projekt a VKI 4(7) alapján, azaz mentesség kérhető. Viszont, ha a feltételek nem teljesülnek, és a 4. (7) cikk szerinti teszt sikertelen, a projekt a VKI alapján nem engedélyezhető. Természetes a projektnek eleget kell tenni a többi környezeti követelménynek is.

3.6 Vízkészlet-gazdálkodási térségi tervek

Meg kell határozni azokat a küszöbértékeket, kontingenseket, amelynél többet az adott vízkészletből legyen az felszíni vagy felszín alatti (víztest, vagy annak összefüggő része) nem lehet kivenni anélkül, hogy az nem rontaná a vizek állapotát. A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről definíciója szerint meg kell határozni az Igénybevételi határértéket, amely a víztest egy adott lehatárolt részén hasznosítható felszín alatti vízkészlet $m^3/év$ -ben kifejezve.

Magyarországon az öntözés a leginkább fejlődő mennyiségi terhelést jelentő vízhasználat. Az öntözésfejlesztési beruházások elősegítéséhez, a vagyonkezelői döntéshozatal megalapozása érdekében ún. Vízkészlet-gazdálkodási Térségi Tervek (továbbiakban VKGTT-k) készültek. A tervek készítése során modellezés is történt az igénybevételi küszöb meghatározására. A VKGTT-k stratégiai környezeti vizsgálata is megtörtént különböző víztermelési scenáriókra.

Az öntözési kontingensek meghatározására irányuló munka elindult a Vízkészlet-gazdálkodási Térségi Tervek kidolgozásával, amely 10 VIZIG területére készült. Ez a terv az öntözésfejlesztési igények VP általi támogathatóságát alapozta meg az öntözési kontingensek kidolgozásával. Alapjául szolgál a vízjogi engedélyek kiadásának. Olyan öntözési kontingensek kerültek meghatározásra a felszíni és felszín alatti víztestekre, amelyek kihasználása nincsen jelentős káros hatása a környezetre, alapvetően a felszíni és felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi állapotára, nem sérti a Víz Keretirányelv előírásait.

A 2019-2021 években több VIZIG-nél megtörtént, illetve folyamatban van a VKGTT-k felülvizsgálata. Van olyan VIZIG, ahol már nemcsak az öntözési, hanem egyéb vízkivételekre is kontingenst állapítanak meg.

A Vízkészlet-gazdálkodási Térségi Tervek illeszkedése a VGT-3 intézkedési programhoz:

A VKGTT-ben meghatározott kontingensek és az ezeken alapuló engedélyezési rendszer és támogatási rendszer a VKI egyéb alapintézkedések közé tartozik, így része a VGT3 Intézkedési Programjának. Ugyanakkor van olyan víztest, ahol a megállapított kontingensek miatt 4(7) mentességi vizsgálat indokolt.

3.7 Nemzeti Víziközmű-közzolgáltatási Stratégia (NVS)

A Kormány 2020. november 4-ei ülésén elfogadta a Nemzeti Víziközmű-közzolgáltatási Stratégiát (a továbbiakban: NVS). Az NVS intézkedései a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvényben meghatározott víziközmű szolgáltatási területekre, mint beavatkozási területekre vonatkozóan kerültek kidolgozásra:



- közműves ivóvízellátás (beleértve az ivóvíztermelést, a kapcsolódó ivóvízbázis-védelmet, az ivóvízkezelést, -tárolást, -szállítást és -elosztást, felhasználási helyekre történő eljuttatást, mindezekhez kapcsolódóan a tűzvíz biztosítását),
- közműves szennyvízelvezetés (ideértve egyesített rendszer esetén a csapadékvíz-elvezetést, a szennyvíz felhasználási helyekről történő összegyűjtését, elvezetését, tisztítását, a keletkező szennyvíziszap kezelését és a tisztított szennyvíz hasznosítását, elhelyezését),
- víziközmű-szolgáltatás hatékonyságát növelő feladatok (olyan szabályozási-, menedzsment eszközöket foglal magában, amelyek nem járnak jelentős fizikai beavatkozással, de megvalósításuk elősegíti az egyes víziközmű létesítmények fenntarthatóbb és biztonságosabb üzemeltetését).

Megszületett a Nemzeti Víziközmű-köszolgáltatási Stratégia feljogosító feltételeinek teljesüléséhez szükséges intézkedésekről című dokumentum.

Ebben prioritásként kezelik a derogációs feladatokat, ezen belül a kötelezettségszegési eljárás alá tartozó agglomerációkat.

A Stratégia egyik kiemelt célja a valamely környezetvédelmi szempontból érzékeny területen található 2 000 fő alatti települések esetében javaslattétel a szennyvíz kérdéskör szakszerű megoldására, ezáltal a kezeletlen szennyvíz okozta környezetterhelés csökkentésére. A fejlesztések révén korszerű, környezetvédelmi, valamint gazdaságossági szempontból is indokolható műszaki megoldások és kapacitások kell, hogy megvalósuljanak úgy, hogy a tervezett létesítmények folyamatos szakszerű üzemeltetésének, illetve fenntartásának feltételei hosszú távon biztosítottak legyenek mind a közcsatornával gazdaságosan nem ellátható települések esetében, mind a már meglévő, fogadóképes szennyvíztisztító telepre történő települési szennyvíz összegyűjtése és elszállítása/elvezetése esetén.

A BM által 2018. és 2019. években elvégzett vizsgálatok eredményei alapján a 2 379 db településből 675 db olyan település van (325 499 fő lakosszámmal), ahol eddig korszerű szennyvízfejlesztési megoldás nem kezdődött el. Ezen felül 200 olyan település van, amelyen a szennyvízfejlesztési megoldás tervezése valamely programban megkezdődött, tehát összesen 875 kistépülést érint a tervezett fejlesztési program.

Az alkalmazható műszaki megoldások prioritás szerinti sorrendben az alábbiak lehetnek az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 47. §-a alapján:

- Közcsatorna települési szennyvíztisztító teleppel (saját és regionális csatlakozás),
- Egyedi szennyvíztisztító berendezés,
- Tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény (meglévő műtárgy megtartása, vagy új építése),
- Egyedi zárt szennyvíztároló (szivárgásmentes kialakítással, rendszeres ürítéssel, szennyvíztisztító telepre történő ellenőrzött elszállítással).

AZ NVS megemlíti az egyesített rendszerű csatornák szétválasztását, de konkrét tervet nem vázol. Így fogalmaz: A magyarországi nagyvárosokban még vannak egyesített rendszerű gyűjtőhálózatok. A klímaváltozás hatásaként az utóbbi években tapasztalható heves esőzések az egyesített rendszerek túlterhelését eredményezik, amelyek a szennyvíz túlfolyásával járhatnak és jelentős környezetszennyezési kockázatot hordoznak magukban. A problémát az Európai Bizottság a Szennyvíz Irányelv 2020 őszén kezdődő hatásvizsgálata keretében tervezi vizsgálni a tagállamok bevonásával.



A stratégia foglalkozik az egyéb (Külterületek ellátása, nem derogációs települések) ivóvíz-szolgáltatási feladatainak ellátásával.

Az országhatárokat átlépő vízfolyások és nemzetközi tavak védelméről és használatáról szóló ENSZ-EGB egyezmény leányegyezménye, az ENSZ-EGB és WHO Európai Regionális Iroda által vezetett A Víz és Egészség Jegyzőkönyv végrehajtásához kapcsolódóan 2016-ban fejeződött be az ivóvízhez és szanitációhoz való hozzáférés esélyegyenlőségének hazai felmérése.

Azokon a területeken, ahol a közüzemi ivóvízellátás jelenleg nem megoldott (például települések peremvidékei, tanyák, majorok stb.), minden esetben egyedi mérlegelés szükséges a költséghatékony műszaki megoldás meghatározására (közüzemi ivóvízellátás, vagy más egyedi megoldás).

A stratégia foglalkozik az ólomvezetékek cseréjével mind a hálózaton, mind az építményen belül. Célként az új ivóvíz irányelv előírásai szerint az ólomhatárérték a közüzemi ivóvíz hálózatokon 15 év átmeneti idővel 10-ről 5 µg/l-re szigorodik, az építményen belül 10 µg/l határérték lesz előírva és a megjegyzés szerint 15 éves időtávon törekedni kell az 5 µg/l elérésére.

Az általános feladatok között szerepel a rekonstrukciók megvalósítása a GFT-k alapján.

A MEKH által jóváhagyott Gördülő Fejlesztési Terv alapján a víziközmű-rendszerek rekonstrukciós igénye a következő 15 évben évente átlagosan 103 milliárd Ft lesz, amely rekonstrukciós igények teljes fedezetéhez további forrásbevonás szükséges.

Szintén az általános feladatok között szerepel a költséghatékony rendszerek létrehozása:

- Regionális vízbázisok használatára történő áttérés vizsgálata
- Túlzott méretű agglomerációk megszüntetésének vizsgálata
- Folyamatirányító rendszerek modernizációja, egységesítése
- Víziközmű-rendszerek energiahatékonyságának növelése

A víziközmű-rendszer középtávú feladatainak megoldási alternatívái:

- vízbázisok megfelelőségének vizsgálata, és további lehetséges vízbázisok felkutatása, a vízviszatartás lehetőségének átgondolása
- klímaváltozás hatásainak elemzése a fenntartható szolgáltatás érdekében
- A megújuló energiaforrások alkalmazási lehetőségeinek vizsgálata
- A tisztított szennyvíz további hasznosítási irányainak vizsgálata
- A szennyvíziszap kezelés lehetőségeinek elemzése
- Az ipari vízrendszerek kiépítési szükségességének vizsgálata

VKI víziközmű ágazathoz kapcsolódó előírásaival (ivóvíz irányelv, Szennyvíz irányelv) mellett foglalkozik a stratégia a VKI 9. cikkével, amely a hatékony víz-ár politika kialakítását írja elő a vízszolgáltatások költségeinek megtérülésére, a VGT2 elemzése alapján.

Az NVS illeszkedése a VGT-3 intézkedési programhoz:

AZ NVS sok tekintetben összhangban van a VGT3 víziközmű szolgáltatást érintő intézkedéseivel. Mindkettő alapintézkedésnek tekinti az ivóvíz és szennyvíz irányelvek végrehajtását. A vizeket érő szennyvízkibocsátásoknál nem foglalkozik kiemelten a VKI vizek állapota javításának követelményeivel. Fontos lenne a rekonstrukciós igények kielégítési sorrendjénél a vízveszteségek csökkentését előnyben részesíteni, különösen a gyenge állapotú FAV víztesteknél.



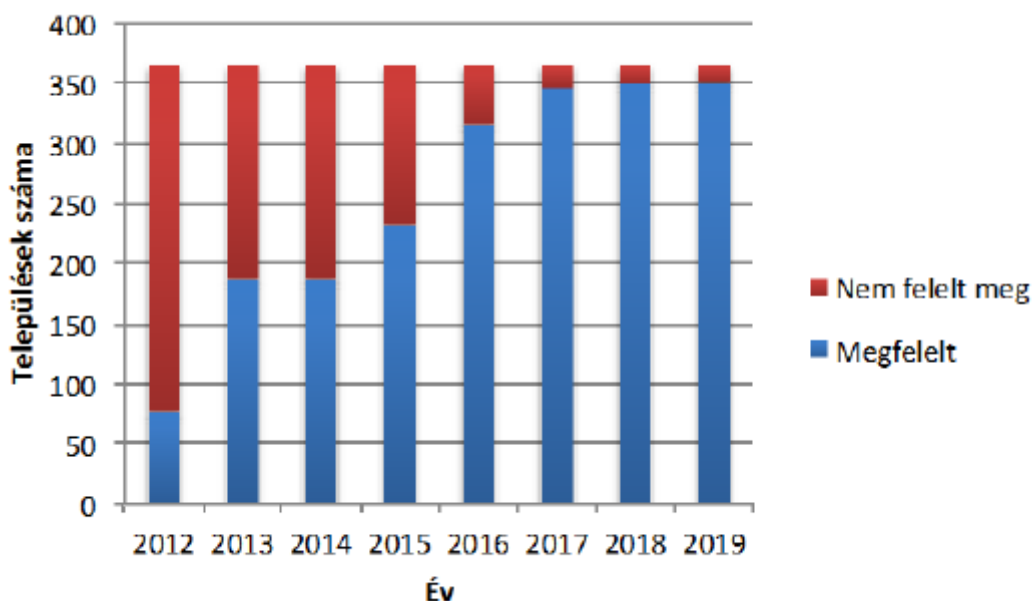
A vízbázisok fokozódó igénybevétele a vízfelhasználás racionalizálásával, takarékos, tudatos vízfelhasználás fogyasztók felé való megfelelő kommunikálásával, az ivóvízfelhasználástól eltérő vízigények más forrásokból való kielégítésével csökkenthető.

A vizeket érő terheléseknél a szennyvizek esetében a szervesanyag- és tápanyagterhelést jellemző komponenseken kívül a speciális szennyezőanyagokkal (háztartási vegyszerek, antibiotikum, stb.) is számolni kell, szükséges az ezzel kapcsolatos kibocsátási adatok nyilvántartása is.

3.8 Ivóvízminőség-javító Program

Magyarország ivóvízminőségének alakulásáról 2018-ig a Nemzeti Népegészségügyi Központ készített jelentést³⁷.

E szerint az Ivóvízminőség-javító Program 2015. december 31-e óta jelentősen előrehaladt, mivel a 134 db az Irányelvnek nem megfelelő vízellátással érintett települések vagy településrészek (vízellátási területek) száma 16 db vízellátási területre (15 település közigazgatási területre) csökkent le (lásd az alábbi ábrát). Azon a 16 településen és településrészen, ahol még folytak a munkálatok, átmeneti vízellátást biztosítottak, amelynek minőségét ugyancsak rendszeresen ellenőrizte a hatóság.



1. ábra: Az arzén, bór vagy fluorid kifogásoltsággal érintett települések számának változása, 2012-2019.

Forrás: Magyarország ivóvízminősége 2018. Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020/3

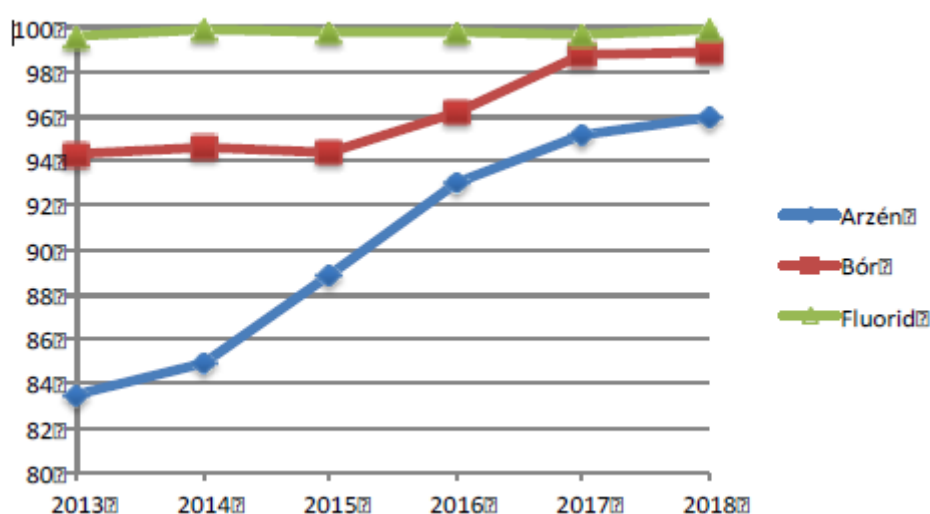
Az Ivóvízminőség-javító Program jelentős előrelépést eredményezett a szolgáltatott ivóvíz minőségében (lásd az alábbi ábrát), a korábban arzén, bór vagy fluorid miatt kifogásolt ivóvízű települések többségén befejeződött az ivóvízminőség-javító beruházás.

³⁷ Magyarország ivóvízminősége 2018. Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020/3



KEHOP projektek folynak az IMJP lezárása érdekében, amelyről negyedévente küld jelentés Magyarországnak a Bizottságnak.

Az elkészült beruházásoknál vállalt cél jellemzően megvalósult, az eltávolítani kívánt szennyező koncentrációja határérték alá csökkent, 2018-ban csak eseti kifogásokról érkezett jelentés. Azonban a szolgáltatott víz minősége más szempontból (leggyakrabban mikrobiológiai, mikroszkópos biológiai minőségromlás vagy fertőtlenítési melléktermékek keletkezése miatt) több településen nem felelt meg maradéktalanul az ivóvízminőségi követelményeknek. Az emiatt meghosszabbított próbaüzem több esetben 2018-ra is áthúzódott, illetve a már átvett beruházásoknál az üzemeltető tette meg a szükséges beavatkozásokat. Helyenként továbbra is lakossági panaszok kísérték az új technológia beüzemelését, részben az íz megváltozása, részben valós vízminőségi problémák miatt.



2. ábra: Az ivóvízminőség változása a kiemelt paraméterek (arzén, bór, fluorid) vonatkozásában. Az egyes paraméterek megfelelésének változása százalékban kifejezve, 2013-2018.

Forrás: Magyarország ivóvízminősége 2018. Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2020/3

Az Ivóvízszolgáltatásra vonatkozó programok illeszkedése a VGT-3 intézkedési programhoz:

Az Ivóvízminőség-javító program keretében megvalósított fejlesztések a Víz Keretirányelv ún. a kötelező EU-s rendeleten alapuló alapintézkedései közé tartoznak, mert a 98/83/EK az emberi fogyasztásra szánt víz minőségéről követelményeit teljesítik. Ebből adódón az Ivóvízminőség-javító Program a VGT3 intézkedési programjának kötelező eleme.

Az ivóvízminőség-javító program keretében zajló fejlesztések sok esetben lehetőséget adnak korábban ellátatlan területek bekapcsolására a közműves hálózatba, illetve nem megfelelő vízminőségű egyedi kutak kiváltására is.

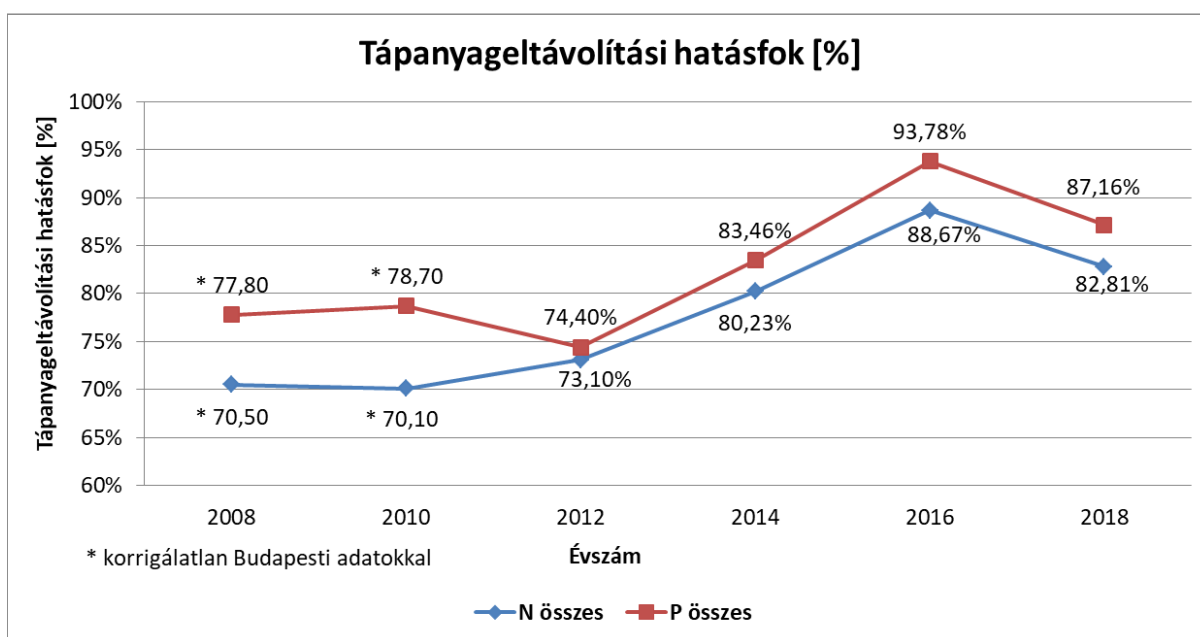
Az IMJP keretében a KEHOP projektek korlátozott mértékben fordíthattak forrásokat (20%) a vízvezetékek rekonstrukciójára, amelyek elavultsága jelentős vízvesztést okoz jelenleg is.



3.9 Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program³⁸

A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programról szóló 25/2002 (II.27) Kormányrendelet felülvizsgálata és rendelet utolsó módosítása 2016.07.30-án történt meg, ezt követően az Európai Bizottság által előírt adatszolgáltatási formában (a 91/271/EGK irányelv 15. cikke szerint) adjuk meg a működő szennyvíztisztító telepek főbb adatait, valamint a folyamatban lévő beruházásokról az adatokat.

A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program 2018. december 31-ig³⁹ az összegyűjtött szennyvíz tisztításának eredményeképpen országosan a tápanyag eltávolítási hatások N-re: 83%, P-ra 87%. A szennyvíztisztító telepek számának növekedésével arányosan nőtt a N és P eltávolítási hatások is. A kialakult vízügyi hatósági gyakorlat alapján széles körben alkalmaznak tápanyag-eltávolítási követelményeket normál területek esetén is, ennek ellenére 2018-ban 2016-hoz képest romlott az eltávolítási hatások, de továbbra is messze meghaladja a vállalt 75 %-os arányt. A tápanyag eltávolítás hatásfokának időbeli alakulását az alábbi ábra mutatja be. A tápanyag-eltávolítási adatokban a 2012. év utáni javulást nagymértékben elősegítette a Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep 2010-es üzembe helyezése és a szennyvíztisztító telepeken megvalósított fejlesztések hatása.



3. ábra: A szennyvíztisztító telepek tápanyag eltávolítás hatásfokának időbeli alakulása 2008-2018 között

Forrás: Tájékoztató Magyarország településeinek szennyvízelvezetési és -tisztítási helyzetéről, a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv Nemzeti Megvalósítási Programjáról

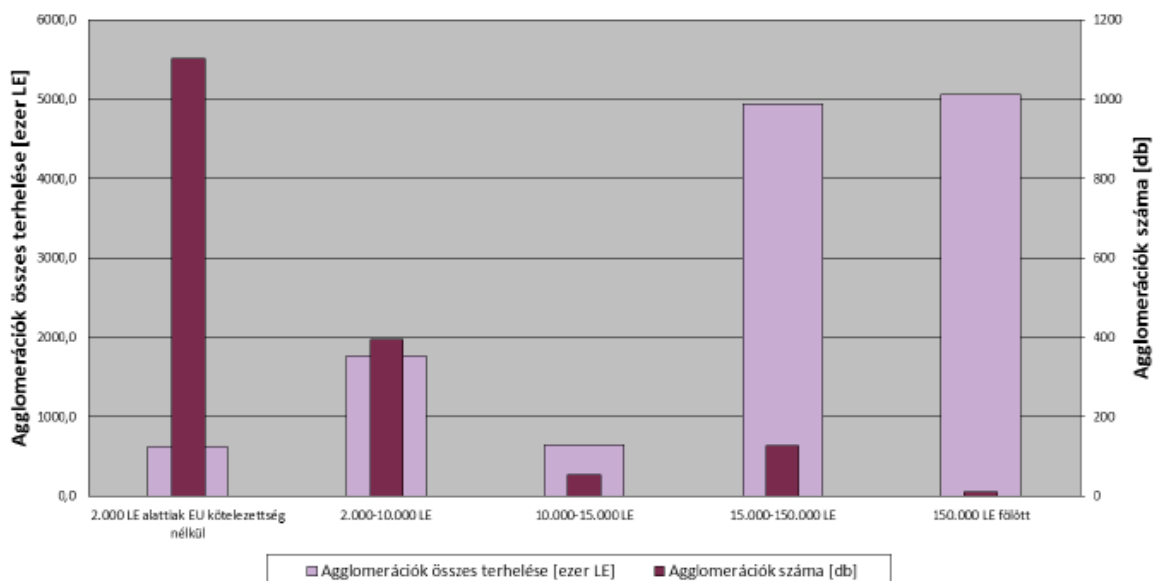
A 2018. december 31-i állapot szerint a lakások 81,7%-a rendelkezik csatorna rákötéssel és további 8,1% hálózattal ellátott területen helyezkedik el. A kiépült csatornahálózat mentén a rákötések elmaradása Magyarországon egyedi probléma, melynek felszámolása érdekében több intézkedés történt az elmúlt években.

³⁸ <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=A0200025.KOR>

³⁹ Tájékoztató Magyarország településeinek szennyvízelvezetési és -tisztítási helyzetéről, a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv Nemzeti Megvalósítási Programjáról (2017. január 1. – 2018. december 31.), Belügyminisztérium, 2020. június



A szennyvízelvezetési agglomerációk számát és LE-ben kifejezett szennyvízterhelését agglomerációs csoportonként 2018. december 31-i állapotra vonatkozóan az alábbi ábra mutatja be.

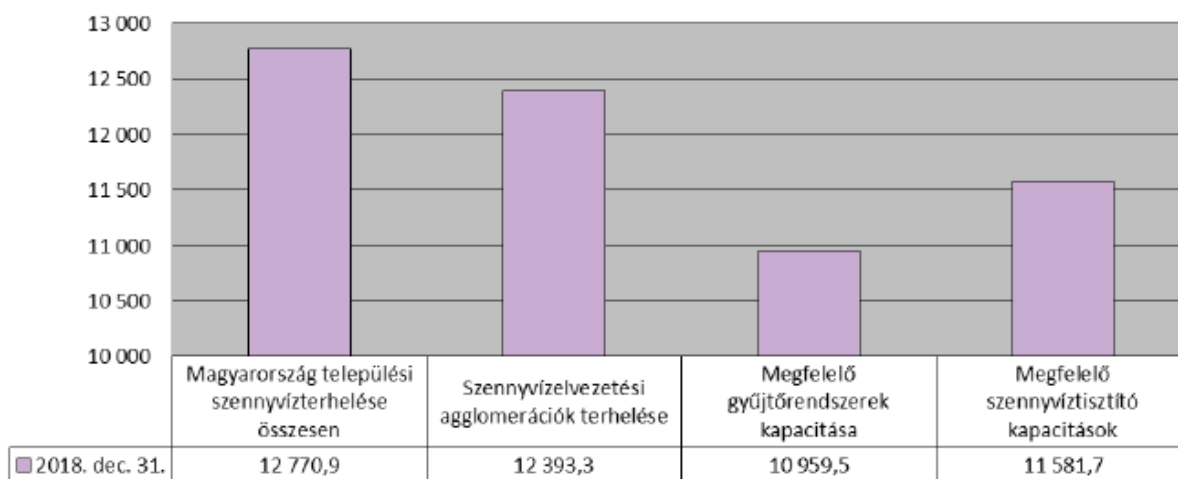


4. ábra: A szennyvízelvezetési agglomerációk száma és lakosegyenértékben kifejezett szennyvízterhelése agglomerációs csoportonként, 2018. december 31.

Forrás: Tájékoztató Magyarország településeinek szennyvízelvezetési és –tisztítási helyzetéről, a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv Nemzeti Megvalósítási Programjáról

Összhangban a Víz Keretirányelvvel, az elkövetkező években továbbra is fontos feladat a települések csatornázási, szennyvíztisztítási fejlesztéseinek folytatása, a szennyezések megállítása és megelőzése és a talajok fokozott védelme.

Magyarország szennyvízelvezetési és tisztítási helyzetéről ad átfogó képet az alábbi ábra.



5. ábra: A szennyvízelvezetés és tisztítás helyzete 2018. december 31-én

Forrás: Tájékoztató Magyarország településeinek szennyvízelvezetési és –tisztítási helyzetéről, a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv Nemzeti Megvalósítási Programjáról

A Szennyvíz Irányelv szennyvíztisztító telepekre vonatkozó követelményeinek való nem megfelelést mutatja be a következő táblázat, 2018. december 31-i állapotnak megfelelően a mérettartomány



függvényében. Előfordulnak olyan szennyvíztisztító telepek, amelyek több komponens tekintetében nem felelnek meg a követelményeknek, így azok az alábbi táblázatban több helyen is szerepelnek, így a komponensenkénti nem megfelelő szennyvíztisztító telepek összege nem egyezik meg az érintett telepek számával.

A Szennyvíz Irányelv 1. és 2. táblázatában foglalt kibocsátási követelményeknek való nem megfelelés bemutatása 2018. december 31.					
	Szennyvíztisztító telepek száma	Kiépítési kapacitás	A Szennyvíz Irányelv követelményeinek nem megfelelő szennyvíztisztító telepek száma (db)		
LE	db	LE	KOI _k	BOI ₅	Összes lebegőa.
LE < 2000	256	220 735	42	45	19
2 000 ≤ LE < 10 000	363	1 693 391	57	55	46
10 000 ≤ LE < 100 000	171	4 656 956	13	15	15
100 000 ≤ LE	29	8 384 814	0	0	1
Összesen:	819	14 955 896	112	115	81

Forrás: Tájékoztató Magyarország településeinek szennyvízelvezetési és -tisztítási helyzetéről, a települési szennyvíz kezeléséről szóló 91/271/EGK irányelv Nemzeti Megvalósítási Programjáról

A 2000 LE-nél nagyobb szennyezőanyag-terheléssel jellemezhető szennyvízelvezetési agglomerációban szennyvízelvezetési hálózati fejlesztések tekintetében 249 db projekt, szennyvíztisztító telepi fejlesztések tekintetében 125 db projekt van folyamatban.

A „Tisztított szennyvíz újrahasznosítása Magyarországon” című projekt (TISZ) fő célkitűzése a költségmegtérülés elvén alapulva a víz újrahasznosítás ösztönzése az egészségügyi és környezetvédelmi szempontok maradéktalan érvényesítésének biztosítása mellett. 2020. június 5-én jelent meg az Európai Parlament és Tanács rendelete a víz újrafelhasználására vonatkozó minimumkövetelményekről, a tagállamoknak 3 év áll rendelkezésre a saját jogrendben történő átültetésre. A TISZ projekt eredményei a hazai jogrendbe történő átültetést is megalapozzák.

A szennyvízkezelésre vonatkozó programok illeszkedése a VGT-3 intézkedési programhoz:

A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program (továbbiakban Szennyvízprogram) keretében megvalósított fejlesztések a Víz Keretirányelv ún. a kötelező EU-s rendeleten alapuló alapintézkedései közé tartoznak, mert a 92/271/EK a települési szennyvíz kezeléséről követelményeit teljesítik. Ebből adódóan a Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Program a VGT3 intézkedési programjának kötelező eleme. A Szennyvízprogram befejezése közel van, az előző ciklusokban megvalósított fejlesztések eredményeként a települési szennyvíz kezeléséről szóló irányelvnek való megfelelés hamarosan biztosított lesz. Ebből adódóan a VGT3-ban a szennyvízprogram szerepe marginális lesz.

A Szennyvízprogram keretében a KEHOP projektek korlátozott mértékben fordíthatnak forrásokat (5%) a szennyvízvezetékek rekonstrukciójára, amelyek elavultsága jelentős terhelést okoz jelenleg is.

A tisztított szennyvíz hasznosítás a VKI értelmében az ún. kiegészítő intézkedések közé tartozik, Kiegészítő intézkedésekre abban az esetben van szükség, ha szennyvízkibocsátás az alapintézkedések megvalósítása után is még olyan mértékű marad, hogy a befogadó víztestben a VKI szerinti célkitűzés



elérését akadályozza. A VGT3-ban ezen intézkedéstípus a többi kiegészítő intézkedés mellett (utótisztítás, átvezetés vagy talajba szikkasztás) meghatározó szerepet kap.

3.10 Szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Stratégia (2018–2023)⁴⁰

A Kormány a Szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Stratégiát az 1403/2017 (VI. 28.) Kormányhatározattal fogadta el. A stratégiai környezeti vizsgálat 2014-2015 folyamán készült.

Célok

A Stratégia céljait a feltárt problémákból vezeti le, így a következőket tűzi ki:

- az iszapkezelés hasznosításokhoz igazodó szintjének elérése;
- az iszapkezelés hatékonyságának növelése;
- a mezőgazdasági hasznosítás szinten tartása, növelése, hatékonyságának növelése;
- a rekultivációs hasznosítás hatékonyságának növelése;
- a szükséges energetikai hasznosítási kapacitások biztosítása, a mezőgazdasági és a rekultivációs hasznosítás után fennmaradó iszapmennyiség hasznosítása;
- és szabályozási, intézményi, finanszírozási hiányosságainak kezelése.

Eszközök, cselekvési irányok, feladatok

A hasznosítási módok prioritási sorrendje a következő: mezőgazdasági hasznosítás, rekultivációs hasznosítás, égetési célú hasznosítás. A szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendeletnek megfelelően a mezőgazdasági hasznosítás engedélyhez, talajvédelmi tervhez kötött tevékenység.

Várható hatása a vízre

A szennyvíziszapok kezelése és hasznosítása elsősorban a felszíni vizek és a talajvizek minőségi állapotát befolyásolhatja, mennyiségi problémák felmerülésének rendkívül kicsi az esélye.

A természetes vizek védelme szempontjából a **komposztáló kapacitások fejlesztését** kell kiemelni, illetve azt a Stratégiai szinten megfogalmazott fejlesztési irányt, hogy a mezőgazdasági hasznosítás területén el kell mozdulni a komposztok nagyobb arányú hasznosításának irányába. A komposztokból – a jelenleg a szántóföldi hasznosításban elterjedt víztelenített és sűrített szennyvíziszaphoz képest – kevésbé tudnak kimosódni a tápanyagok, a talajba – és ezáltal a vizekbe – időben egyenletesebben elosztva jutnak be. A komposztok e tulajdonsága nem csak a víztelenített iszaphoz hasonlítva kedvező, hanem a műtrágyákhoz viszonyítva is. Vízügyi szempontból a **szennyvíziszapok mezőgazdasági hasznosítása** járhat a fentieknek megfelelően előnyökkel, ugyanakkor kockázatokat is hordoz magában. A komposztok esetleges nehézfém- és szerves szennyezőanyag tartalmából eredő kockázatokat nem területi alapú korlátozásokkal célszerű kezelni, hanem a komposztok minősítésével és rendszeres vizsgálatával. Fontos, hogy rendszeres, a jelenleginél gyakoribb utóellenőrző vizsgálatok történjenek a termékkomposztok esetében. Ha széles körben elterjed a jó mezőgazdasági gyakorlat a szennyvíziszapok és azok komposztjainak hasznosítása során, az hosszútávon jelentősen lecsökkentheti a természetes vizeket terhelő szerves- és egyéb szennyezőket.

A **szennyvíziszapok rothasztása** is kedvező hatású a felszíni és felszín alatti vizek terhelésének csökkentése szempontjából. A rothasztás során az iszapban található szervesanyagok döntő többsége gáz halmazállapotú anyagokra bomlik, ezért a felszíni vizek szervesanyaggal történő terhelése kevésbé

⁴⁰ http://vpf.vizugy.hu/reg/ovf/doc/SES_STRATEGIA_20150923.pdf



valószínűleg meg. A rothasztás során képződő anyagok (fermentációs maradékok, illetve esetünkben stabilizált szennyvíziszap) további biztonságos kezelésével a vizek terhelése megelőzhető.

A szennyvíziszapok hasznosításainak különböző változatai közül a vízkészletek védelmét szem előtt tartva a **rekultivációs célú hasznosítás** (hulladéklerakókon és tájsebekben, bányaterületeken történő rekultiváció) jár a legkisebb kockázattal és a legnagyobb előnnyel. Mivel már terhelt környezeti közegben történik a hasznosítás, ezért a jellemzően komposztált iszap felhasználása az ilyen területeken jár a legkisebb kockázattal. Javul a helyreállított felszín állapota, ezáltal a felszínen lefolyó, illetve a talajba beszivárgó vizek is kedvezőbb paraméterekkel fognak rendelkezni. Egy külszíni bánya területén például, ahol hiányzik a természetes talajtakaró, a csapadékvizek akadálytalanul juthatnak le a földtani közegbe és természetes szűrés nélkül kerülnek be a felszín alatti vizekbe. A rekultivált térszíneken a rekultivációs rétegrend a talajok természetes szűrőképességét is helyettesíti, tehát a természetes vizek minőségének védelmét is biztosítja.

A Szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Stratégia illeszkedése a VGT-3 intézkedési programhoz:

A szennyvíziszap Kezelési és Hasznosítási Stratégia magában foglalja a Szennyvíziszap mezőgazdasági felhasználása Irányelv, 86/278/EGK végrehajtását is, ami a Víz Keretirányelv ún. a kötelező EU-s rendeleten alapuló alapintézkedései közé tartozik. Ennyiben kötelező eleme a VGT3 intézkedési programjának.



4 Eu és egyéb nemzetközi stratégiai dokumentumok és programok

Az EU-ban Jelenleg folyik a 2020 utáni stratégiák jogalkotási folyamata. Ezek közül a VGT-3 szempontjából legjelentősebb az Erdőstratégia és a Közös Agrárpolitika. Mivel az Európai Parlament nagyszámú módosító javaslatot tett mindhárom javaslatra, ezért ezeket az EU stratégiákat még nem ismertetjük.

4.1 A Bizottság közleménye a Tanácsnak és az Európai Parlamentnek a fenntartható fejlődés stratégiájának felülvizsgálatáról - Cselekvési program⁴¹

Legtávolabbi időhorizontja 2020, de 2030-ig szól a stratégia. Lényegi kérdéseknek az alábbiakat fogalmazza meg:

1. Éghajlatváltozás és tiszta energia

- ◆ Az EU kész a meglévő, 2012-ig érvényes kötelezettségvállalásokon túli kötelezettségvállalásokra az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának további csökkentése érdekében, javaslatok kialakításával, továbbá olyan nemzetközi megállapodások előkészítésével, amelyek valamennyi üvegházhatást okozó gázra és ágazatra vonatkoznak, ösztönzi továbbá az innovációt és kiigazító intézkedéseket hoz. Az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszere példaértékű lehet egy nemzetközi szénpiac számára.
- ◆ Az EU a jövőbeli éghajlat-politikát az európai éghajlat-változási program második szakaszában fejleszti tovább, együttműködve az érintettekkel a költséghatékony lehetőségek szisztematikus kiaknázását szolgáló új intézkedések kialakításában, ideértve például a gépjárműveket, a repülőgépeket, a technológiai fejlesztést és annak a fejlődéshez való hozzáigazítását. Az EU és a tagállamok felülvizsgálják az EU kibocsátás-kereskedelmi rendszerét annak továbbfejlesztése céljából, és megfontolás tárgyává teszik azt a kérdést, hogy kiterjesszék-e üvegházhatást okozó további gázokra és más ágazatokra, ideértve a légi közlekedést is.
- ◆ 2005 októberében Hampton Courtban tartott informális megbeszélésükön az állam- és kormányfők megállapodtak abban, hogy felkérik a Bizottságot az újonnan megerősített, fenntartható, biztonságos és versenyképes európai energiapolitika kialakítására. A Bizottság jelentős kezdeményezéseket tesz a biomasszával és a bioüzemanyagokkal kapcsolatosan 2006-ban. Vitát indít el továbbá 2006-ban az EU 2020-ig alkalmazandó, megújuló energiával kapcsolatos politikájáról, ideértve a megújuló erőforrásokból nyert összes energia megoszlását is. Ez valamennyi érintett szereplő számára egyértelmű célkitűzést jelent, és biztosítja a vállalkozások és a befektetők számára fontos biztonságot. Az EU világszerte ösztönzi a továbbiakban is a megújuló energiák felhasználását.
- ◆ A Bizottság az energiahatékonyságra vonatkozóan cselekvési tervet javasolt a 20%-osra becsült költséghatékonysági megtakarítási potenciál elérése érdekében. Határozott lépésre van szükség az épületek energia-megtakarításának terén az épületek energiateljesítményére vonatkozó jelenlegi jogszabályokon túlmenően, különösen a háztartások érdekében. A Bizottság együttműködik majd a tagállamokkal, a strukturális alapokból megvalósítva az

⁴¹ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-3883_hu.htm



energihatékonysági célkitűzéseket, eközben különös figyelmet fordít azokra a tagállamokra, amelyek a legnagyobb fejlesztési potenciállal rendelkeznek.

2. Közegészségügy

- ◆ Az egészségügyi fenyegetettségek kezelésére vonatkozó cselekvési terveik javítása (lehetséges járványokra való felkészülés, figyelembe véve az influenzajárványra való felkészültségre vonatkozó, nemrégiben frissített iránymutatást),
- ◆ A HIV/AIDS-szel kapcsolatos EU-stratégia elfogadása és végrehajtása, ideértve az ellenőrzés fokozására és a tagállamok közötti együttműködés javítására tett lépéseket. Harmadik országok esetében fokozni kell az erőfeszítéseket az EU meglévő cselekvési programjának végrehajtására a HIV/AIDS, a tuberkulózis és a malária elleni küzdelem érdekében,
- ◆ A környezeti szennyezőanyagok, az azoknak való kitettség és az egészségügyi hatások közötti kapcsolatok kutatásának összehangolása annak érdekében, hogy jobban megértsük, mely környezeti tényezők okoznak egészségügyi problémákat, és ezeket hogyan lehet a legeredményesebben megelőzni.

3. Társadalmi kirekesztés, demográfia és migráció

- ◆ A 2005 októberében Hampton Courtban ülésező állam- és kormányfők megbeszéléseire reagálva a Bizottság 2006 elején közleményt tesz közzé, amely megvizsgálja annak módjait, az EU hogyan segítheti a tagállamokat az előttük álló demográfiai kihívások kezelésében, különösen az aktív öregedési stratégiák, a bevándorlók integrálása és a jobb családi feltételek megteremtése révén. Konzultál a szociális partnerekkel arról, hogy tegyen-e javaslatot új kezdeményezésekre a munka és a magánélet összeegyeztethetősége érdekében.
- ◆ A Bizottság javaslatot tesz a szegénység és a társadalmi kirekesztés elleni küzdelem európai évének megtartására. A nők és férfiak közötti egyenlőséggel kapcsolatos ütemtervet 2006-ban terjesztik elő; ennek célja az lesz, hogy segítse a nemek közti egyenlőség megvalósítását és az EU-t terhelő demográfiai problémák kezelését. Az EU támogatja a tagállamok arra irányuló erőfeszítéseit, hogy szociális biztonsági rendszereiket ezek fenntarthatósága biztosításának érdekében korszerűsítsék.
- ◆ Az EU-nak és tagállamainak folytatniuk kell a legális migrációra vonatkozó EU-politika fejlesztését, támogatást kell nyújtaniuk a migránsok és családtagjaik beilleszkedéséhez, és küzdeniük kell az illegális bevándorlás ellen. A tagállamok integrációs intézkedéseinek támogatása érdekében a Bizottság javaslatot tett a harmadik országokból származó állampolgárok beilleszkedését támogató európai alap létrehozására a 2007–2013 közötti időszakra. Emellett a legális migrációval kapcsolatosan – ideértve a bebocsátási eljárásokat is – szakpolitikai tervet bocsátott ki. Javaslatot tesz 2006-ban az illegális bevándorlás elleni küzdelmet szolgáló közös szakpolitikai keret létrehozására is.

4. A természeti erőforrásokkal való gazdálkodás

- ◆ A tagállamoknak a Bizottsággal együtt meg kell osztaniuk egymással tapasztalataikat és a bevált gyakorlatot a téren, ahogyan az adózási terhet a munka megadóztatásáról a fogyasztás és/vagy szennyezés jövedelemtől függetlenül történő megadóztatására helyezik át, hozzájárulva ezáltal az EU növekvő munkanélküliséggel és környezetvédelemmel kapcsolatos célkitűzéseikhez. Emellett a tagállamoknak jelentős közbeszerzési forrásaikat hatékonyabban kell kihasználniuk az innovatív, energiahatékonyabb és tisztább alkalmazások térnyerésének



támogatása érdekében. A Bizottság javaslatot tesz majd a „zöld” járművek közbeszerzéséről szóló irányelvre.

- ◆ Az EU a tagállamokkal és az érintettekkel együttműködik az ökoinnováció ösztönzésében és az ökotekológiák piacának bővítésében. A tagállamoknak végre kell hajtaniuk a környezeti technológiákkal kapcsolatos ütemterveiket. A 7. kutatási keretprogrammal az EU finanszírozást biztosít a tevékenységek ösztönzéséhez, továbbá a kulcsfontosságú területeken, mint például a hidrogén- és fűtőanyagcellák, a kutatás és a technológiai fejlesztés előmozdításához.
- ◆ A Bizottság cselekvési tervet készít a fenntartható termelés és fogyasztás ösztönzésére, amely terv a folyamatban lévő kezdeményezésekre és eszközökre épít, mint például az erőforrás- és hulladékgazdálkodási politika, az integrált termékpolitika és -normák, a környezetirányítási rendszerek, valamint az innovációs és technológiai politikák; célja, hogy ezek hatását fokozza, a hiányosságokat felszámolja, továbbá hogy biztosítsa a globális kezdeményezésekhez való hozzájárulásukat.
- ◆ Az EU-nak és a tagállamoknak biztosítaniuk kell a védett területek Natura 2000 hálózatának hatékony finanszírozását és irányítását, továbbá bel- és külpolitikájukba a biológiai sokféleség szempontjait a biológiai sokféleség hanyatlásának megállítása érdekében jobban be kell vonniuk.

5. Fenntartható közlekedés

- ◆ Az EU-nak és tagállamainak arra kell összpontosítaniuk, hogy a teher- és utasszállítás szempontjából vonzóbbá váljanak a közúti közlekedés alternatívái, e célból fejleszteniük kell többek között a transzeurópai hálózatokat és az intermodális kapcsolatokat a teherszállítás logisztikája érdekében, hogy így az áruk közúti, vasúti és vízi szállítása könnyen váltogatható legyen. Ez 2006 második felében jelentős politikai vita témája lesz.
- ◆ Az Európai Bizottság tovább vizsgálja az infrastrukturális díjak alkalmazását az EU-ban, tekintettel az olyan példákra, mint a forgalomfüggő úthasználati díjak sikeres helyi rendszerei, a kamionokra kivetendő infrastrukturális díj az EU teljes területén, valamint a műholdas, információs és kommunikációs technológiák alkalmazásának új lehetőségei.
- ◆ A Bizottság intézkedéscsomagot javasol majd, amelynek célja, hogy azáltal fejlessze a gépjárművek környezeti teljesítményét, hogy a tiszta és energiahatékony járműveket részesíti támogatásban; az intézkedéscsomag része lesz az ilyen járművek közbeszerzéséről, az új gépjárműnormákról és a bioüzemanyagok felhasználásának növeléséről szóló irányelv is. A Bizottság már javaslatot tett arra, hogy a tagállamok eltérő személygépjármű-adót állapítsanak meg a CO₂-kibocsátás alapján.

6. A globális szegénység és a fejlesztési kihívások

- ◆ Az EU-nak és tagállamainak támogatásuk mértékét 2015-re a bruttó nemzeti jövedelem (GNI) 0,7%-ára kell növelniük, 0,56%-os időközi célkitűzés elérésével 2010-ben, amelyből a korábbi 15 EU-tagország számára az egyéni célkitűzés 0,51%, a 10 új tagállam számára pedig 0,17%.
- ◆ Az EU-nak és tagállamainak növelniük kell támogatási politikáik hatékonyságát, koherenciáját és minőségét a 2005–2010 közötti időszakban a tagállamok közötti fokozottabb koordináció megvalósításával, közös uniós programozási keret fejlesztésével; több közös intézkedés és a projektek közös finanszírozása révén, valamint a fejlesztési és egyéb politikák koherenciájának növelésével. A támogatás minőségét a hatékony költségvetési támogatás, az adósságcsökkentés és a támogatások feltételektől független odaítélése révén kell növelniük.



Az EU ösztönzi a nemzetközi környezetirányítás fejlesztését, többek között egy környezettel foglalkozó ENSZ-szervezet megerősítése és a többoldalú környezeti megállapodások megerősítése révén. Fokozza erőfeszítéseit annak biztosítására, hogy a nemzetközi kereskedelmet a globális fenntartható fejlődés elérésének valódi eszközeként alkalmazzák társadalmi-gazdasági és környezeti szempontból egyaránt. Így jár el többoldalú (WTO, Dohai Forduló) és regionális és kétoldalú kereskedelmi kapcsolatai tekintetében is.

Az Európai Bizottság 2016-ban három közleményt adott ki:

- ◆ „Európa fenntartható jövője: a következő lépések” című közlemény kifejti, hogy miként járul hozzá a Bizottság 10 politikai prioritása az ENSZ 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlesztési menetrendjének végrehajtásához, és hogyan szeretné az Unió a fenntartható fejlesztési célokat a jövőben megvalósítani.
- ◆ A fejlesztési politikára vonatkozó új európai konszenzusról szóló közlemény a fejlesztési együttműködést érintő közös jövőképet és új keretet javasol az Unió és tagállamai számára, összhangban a 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlesztési menetrenddel.
- ◆ Az afrikai, karibi és csendes-óceáni államokkal (AKCS államok) fennálló partnerség megújításáról szóló közlemény építőelemeket javasol az EU–AKCS országok közötti kapcsolatok új, fenntartható szakaszához azt követően, hogy a Cotonoui Megállapodás 2020-ban hatályát veszti.

4.2 A Bizottság közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak, a Régiók Bizottságának és az Európai Beruházási Banknak - A stabil és alkalmazkodó képes energiaunió és az előretekintő éghajlat-politika keretstratégiája⁴²

Az Európai Bizottság 2015. február 25-én fogadta el az Energiaunióval kapcsolatos, 3 közleményből álló csomagját:

- ◆ A rugalmas Energiaunió keretstratégiája előretekintő klímaváltozási politikával
- ◆ A villamosenergia hálózatok összekapcsolására vonatkozó 10%-os célkitűzés elérése
- ◆ A párizsi jegyzőkönyv – a 2020-at követő globális klímaváltozás kezelésének terve

Általánosságban elmondható, hogy a **Párizsi Megállapodás** 2016. november 4-i hatályba lépésével új kereteket adott a nemzetközi és nemzeti folyamatoknak is, így Magyarország éghajlatváltozási stratégiájának tervezésénél is alapvetően meghatározóvá vált. A párizsi ülészak zárásaként két dokumentum született: a Megállapodás, amely a további együttműködés célkitűzéseit és kereteit tartalmazza az érintett témakörökben, valamint az 1/CP.21 számú határozat, amely a Megállapodás végrehajtásához szükséges szabályozási és intézményi eszközök, rendelkezések elkészítésének feladatait foglalja magában. A Megállapodás végrehajtásának helyzetét a tervek szerint rendszeresen áttekintik: először 2023-ban, majd azt követően öt évenként.

A 2015 decemberében elfogadott Párizsi Megállapodás egyik legfontosabb előírása a Megállapodás részes felei számára, hogy készítsenek és folyamatosan rendelkezzenek olyan nemzetileg

⁴² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=CELEX:52015DC0080>



meghatározott vállalásokkal (NDC), amelyekben az idő előrehaladtával egyre ambiciózusabb kibocsátás-csökkentési célokat tűznek ki. Ezen vállalásokat a feleknek ötévente, az ún. Globális Értékelés során kell majd felülvizsgálniuk – először várhatóan 2023-ban – a mindenkori legfrissebb tudományos eredmények, valamint a Megállapodás hosszú távú célja (a globális átlaghőmérséklet emelkedésének 2 °C alatt tartása) tükrében. Az EU és több tagállama ratifikációjával a Párizsi Megállapodás átlépte a hatályba lépéshez szükséges küszöböt és 2016. november 4-én hatályba lépett.

Megállapodás külön kitér a nemzeti, regionális és helyi szintek figyelembevételére és a fenntartható fejlődéshez való hozzájárulásra. A Megállapodás létrehozta az adaptáció globális célját: az adaptációs kapacitások, az ellenálló-képesség fejlesztése és a sérülékenység csökkentése mentén. A Megállapodás továbbá biztosítja a mitigációs és adaptációs intézkedések közötti egyensúlyt, és kimondja azt is, hogy megfelelő kibocsátás-csökkentési vállalások mellett az alkalmazkodás költségei csökkenthetők, ezzel az adaptációs erőfeszítések szükségessége és finanszírozása is mérsékelhető. A Párizsi Megállapodás elfogadásáról szóló 1/CP.21 COP döntés ösztönzi az országokat regionális adaptációs együttműködések fejlesztésére, szükség szerint regionális adaptációs központok és hálózatok létesítésére – ezeket a rendelkezéseket hazánk klímafinanszírozási és klímaadaptációs programjainak elkészítése során is figyelembe kell venni.

Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye 4. cikk 5. pontja előírja a fejlett országok klímafinanszírozási kötelezettségét a fejlődő országok irányába. A Párizsi Megállapodásban ez a finanszírozási kötelezettség, mint a kibocsátás-csökkentési cél és az adaptáció megvalósításának egyik eszköze jelenik meg, az alapvető technológiai és humán kapacitások biztosítása mellett. A klímafinanszírozás általánosságban véve a 2 °C-os cél elérésének pénzügyi megalapozása a fejlődő országok támogatása révén, az alacsony szénkibocsátású és ellenálló gazdaság építésének globális szintre történő kiterjesztésével. A Párizsi Megállapodás a világgazdaság növekedésének új irányát alapozza meg: becslések szerint évi több ezer milliárd dollárnyi beruházást érint. A nemzeti kormányok szakpolitika alkotással, ösztönzőkkel és pénzügyi hozzájárulással is segíthetik a tudatos beruházások megvalósulását.

Magyarország az Éghajlatváltozási Keretegyezményhez kapcsolódó pénzügyi mechanizmuson keresztül, a Zöld Klíma Alapba történő befizetéssel, továbbá két- és többoldalú együttműködések által, független nemzetközi szervezetek, valamint a hazai magánszektor, magánforrások mozgósításával teljesíti nemzetközi klímafinanszírozási kötelezettségét. A Kormány a Párizsi Megállapodás elfogadásának alkalmával összesen 2 milliárd forint értékben jelentett be támogatást. A dekarbonizációs gazdaságépítésben való részvétel a Kormánynak a versenyképesség javítását célzó törekvéseinek is része a nemzetközi kötelezettségek teljesítésén túlmenően. A Párizsi Megállapodás megvalósításával a finanszírozás magyar mitigációs és adaptációs technológiák exportját is elősegítheti az európai és Európán kívüli országokkal.

Az Európai Bizottság feladata minden tagállamra az éves kibocsátható mennyiségek számszerű megállapítása az Európai Tanács és Parlament által előzetesen jogszabályba foglalt tagállami célértékek számszerűsítése révén. 2018. május 14-én elfogadásra került az erőfeszítés megosztási rendelet (ESR)⁴³, amely az ESD/ESR-szektor 2021–2030 közötti időszakra vonatkozó szabályait és tagállami célkitűzéseit fekteti le.

Az erdőgazdálkodáshoz, valamint a földhasználatához, illetve földhasználat megváltoztatáshoz köthető kibocsátások egy külön szektor, az ún. LULUCF szektor keretében kerülnek évenként

⁴³ Az Európai Unió Hivatalos Lapjának 2018. június 19-ei, L 156/26. számában jelent meg.



elszámolásra és egy külön EU határozat⁴⁴ rendelkezik róluk. Ez a szektor nem tartozik sem az ETS, sem az ESD hatálya alá, ugyanakkor kibocsátásai részét képezik a nemzeti ÜHG leltárjelentéseknek.

A LULUCF szektort döntően az erdőgazdálkodással kapcsolatban megjelenő CO₂ megkötések, illetve kibocsátások (elsősorban az eltérő földhasználatokból fakadóan) határozzák meg, ugyanakkor e szektornál jelenik meg a különböző földhasználati formákkal (szántóföld, gyepek, rét- és legelőgazdálkodás, vízenyős, lápos területek, települési és egyéb területek), valamint azok változásával együtt járó, a növényzet és a talajok együttesen vett ÜHG kibocsátásai és megkötései, továbbá a különböző fatermékek elszámolásai is. A 2030-as klíma- és energiapolitikai keretről szóló Európai Tanácsi következtetés előírja a szektor integrálását a 2030-ig meghatározott célok alá, amint ennek technológiai feltételei adottá válnak, de mindenképpen 2020 előtt. Ez azt jelenti, hogy ennek a szektornak is hozzá kell járulnia a 2030-ra vonatkozó célok eléréséhez. Szintén 2018. május 14-én került elfogadásra a földhasználat, a földhasználat-változtatáshoz és az erdőgazdálkodáshoz kapcsolódó üvegházhatásúgáz-kibocsátásnak és -elnyelésnek a 2030-ig tartó időszakra vonatkozó éghajlat- és energiapolitikai keretbe történő beillesztéséről szóló rendelet⁴⁵, amely rögzíti a tagállami kötelezettségvállalásokat és meghatározza a szektorból eredő kibocsátások és elnyelések elszámolására, valamint a tagállami megfelelés ellenőrzésére vonatkozó szabályokat⁴⁶. Az a fő cél, hogy ezen ágazatokat ne engedjék nyeléből kibocsátóvá válni.

4.3 Az európai Zöld Megállapodás⁴⁷

2019 végén jelent meg a Bizottság közleménye az **európai zöld megállapodásról**, amelynek célja az első klímasemleges kontinens megteremtése. Ahhoz, hogy Európában eredményesen kezelni lehessen az ezzel összefüggő kihívásokat, új növekedési stratégiára van szükség, mely az EU gazdaságát olyan modern, erőforrás-hatékony és versenyképes gazdasággá alakítja át, ahol:

- az üvegházhatású gázok kibocsátásának mértéke 2050-re nettó nullára csökken;
- a gazdaság növekedése független az erőforrás-felhasználástól;
- mindenkinek esélye van az érvényesülésre, és nincsenek elmaradott térségek.

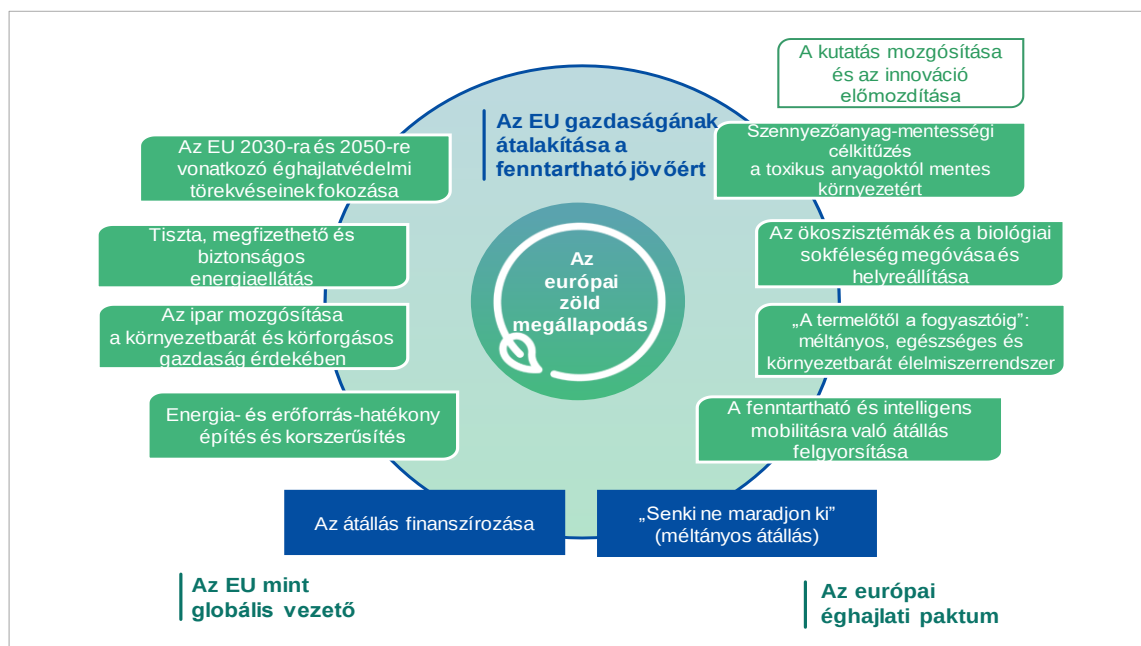
Az európai zöld megállapodás elemeit az alábbi ábra szemlélteti:

⁴⁴ Az üvegházhatású gázoknak a földhasználatból, a földhasználat-változtatásból és az erdőgazdálkodási tevékenységekből eredő kibocsátására és elnyelésére vonatkozó elszámolási szabályokról és az e tevékenységekhez kapcsolódó intézkedésekre vonatkozó információkról szóló 529/2013/EU Határozat

⁴⁵ Megjelent az Európai Unió Hivatalos Lapjának 2018. június 19-i, L 156/1. számában

⁴⁶ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?qid=1489486563932&uri=CELEX:52016PC0479>

⁴⁷ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0012.02/DOC_1&format=PDF



Forrás: Az európai zöld megállapodás COM (2019) 640 final

Az európai zöld megállapodás utat mutat ahhoz, hogyan **tehető fenntarthatóvá Európa gazdasága**. Ez csak akkor fog sikerülni, ha az éghajlati és környezeti kihívásokat lehetőségként kezelik minden szakpolitikai területen, és ha gondoskodnak róla, hogy a gazdasági átállás mindenkivel szemben igazságos legyen, és ne legyenek vesztesei a folyamatnak.

Az európai zöld megállapodás ütemtervet vázol fel:

- az erőforrások hatékony felhasználásának elősegítésére a tiszta, körforgásos gazdaságra való átállás révén;
- a biológiai sokféleség helyreállítására és a környezetszennyezés mértékének csökkentésére.

A stratégia meghatározza a szükséges beruházásokat és a rendelkezésre álló finanszírozási eszközöket, és kifejti, hogyan lehet biztosítani azt, hogy az átmenet méltányos és inkluzív legyen. A Bizottság uniós ipari stratégiát és a körforgásos gazdaságra vonatkozó új cselekvési tervet fogadott el, amelyek elő fogják segíteni az EU gazdaságának korszerűsítését, és mind uniós, mind globális szinten támogatni fogják a körforgásos gazdaság kínálta lehetőségek kiaknázását.

Az EU pénzügyi és technikai támogatást nyújt azoknak a vállalkozásoknak és régióknak, amelyeket a legnagyobb kihívás elé állít a zöld gazdaságra való átállás. Az ún. méltányos átállási mechanizmus legalább 100 milliárd eurót fog mozgósítani a 2021–2027-es időszakban a leginkább érintett régiók megsegítésére.

A LIFE (L'Instrument Financier pour l'Environnement) az Európai Unió környezetvédelmi politikáját támogató pénzügyi eszköz, amelyet 1992-ben hoztak létre. A támogatott projektek elősegítik az európai zöld megállapodással kapcsolatos célkitűzések elérését azáltal, hogy támogatják az EU biodiverzitási stratégiáját és a körforgásos gazdaság cselekvési tervét, hozzájárulnak a koronavírus-járvány utáni zöld kilábaláshoz, és segítenek Európának többek között 2050-ig éghajlat-semleges kontinensé válni. Előnyben részesítik az országokon átívelő, több tagállamot is bevonó projekteket.



A környezetvédelmi alprogram kiemelt területei:

- **Környezet- és erőforrás-hatékonyság:** a levegő, a környezetvédelem és az egészségügy, az erőforrás-hatékonyság és a körforgásos gazdaság, a hulladék és a víz területén.
- **Természet és biodiverzitás:** Európa biológiai sokféleségének védelme és javítása.
- **Környezetvédelmi irányítás és tájékoztatás:** a szélesebb nyilvánosság körében hívják fel a figyelmet a környezeti kérdésekre, és segítik az állami hatóságokat az uniós környezetvédelmi jogszabályok betartásának előmozdításában, nyomon követésében és érvényesítésében.

Az éghajlat-politika alprogram kiemelt területei:

- **Alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz**
- **Éghajlatváltozás mérséklése:** energiaigényes iparágak segítése az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának csökkentésében, új épületek energiafogyasztásának csökkentése.
- **Éghajlatpolitikai kormányzás és tájékoztatás:** javítják a kormányzást és felhívják a figyelmet az éghajlatváltozásra.

4.4 Európai Klímastratégia⁴⁸

Európai Bizottság 2020. március 4-én bemutatott uniós **klímátörvény**-tervezetét ősszel tárgyalta az EU Parlament, és módosítási javaslatokat tett a 2030-as kibocsátási célokra. A Bizottság Közleménye (Az éghajlatváltozás hatásaival szemben reziliens Unió létrehozása – Az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodásra vonatkozó új uniós stratégia COM(2021) 82 final) 2021. február 24-én jelent meg.

A **hosszú távú elképzelés** az, hogy 2050-ben az EU az éghajlatváltozás hatásaival szemben reziliens társadalom lesz, amely teljes mértékben alkalmazkodott az éghajlatváltozás elkerülhetetlen hatásaihoz.

Az EU elkötelezte magát az éghajlatsemlegesség 2050-ig történő elérése és egy ambiciózusabb kibocsátás-csökkentési célérték mellett: 2030-ig az 1990-es szinthez képest legalább 55 %-os csökkenést kíván elérni. Az Európai Parlament, több tagállam és több mint 300 város ismerte el a klímavészhelyzetet.

A **stratégia célja** az éghajlatváltozás hatásaival szemben reziliens Unió 2050-es jövőképek megvalósítása által, hogy intelligensebbé, szisztematikusabbá, gyorsabbá teszi az alkalmazkodást, és fokozza a nemzetközi fellépést.

Az európai klímarendelethez irányuló javaslat biztosítja az alapokat a komolyabb célokhoz és az alkalmazkodással kapcsolatos szakpolitikai koherenciához. Meghatározza mind a klímasemlegesség elérését célzó keretet, mind az alkalmazkodás 2050-re történő elérésének célját azáltal, hogy a cselekvésre vonatkozó közös nemzetközi jövőképet az uniós jog részévé teszi (vagyis a Párizsi Megállapodás 7. cikkében és a 13. fenntartható fejlődési célban előírt globális alkalmazkodási célt). A célok elérésének eszközei az alábbiak:

- 💧 Intelligensebb alkalmazkodás: az ismeretek gazdagítása és a bizonytalanság kezelése
- 💧 Szisztematikusabb alkalmazkodás: A szakpolitika kialakításának támogatása minden szinten és ágazatban
- 💧 Gyorsabb alkalmazkodás: az alkalmazkodás felgyorsítása minden területen

⁴⁸ <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2021/HU/COM-2021-82-F1-HU-MAIN-PART-1.PDF>



A javaslat arra kötelezi az EU-t és tagállamait, hogy folyamatos előrelépést tegyenek az alkalmazkodóképesség növelése, az ellenálló képesség erősítése és az éghajlatváltozással szembeni kiszolgáltatottság csökkentése érdekében. Az új alkalmazkodási stratégia utat mutat és megoldásokat kínál az előrelépés megvalósításához. Tekintettel az alkalmazkodási politika rendszerjellegére, az alkalmazkodást célzó intézkedéseket integrált módon hajtják végre az európai zöld megállapodás olyan más kezdeményezéseivel együtt, mint a biológiai sokféleséggel kapcsolatos stratégia, a korszerűsítési program, a „termelőtől a fogyasztóig” stratégia, a körforgásos gazdaságra vonatkozó és a szennyezőanyag-mentességi cselekvési terv, az erdészeti stratégia, a talajvédelmi stratégia, a fenntartható és intelligens mobilitási stratégia és a megújult fenntartható finanszírozási stratégia.

Továbbra is a tagállamok lesznek a végrehajtás fő partnerei, és egyre ambiciózusabb és proaktívabb uniós szintű fellépések fognak segíteni nekik az alkalmazkodási szükségletek fedezésében.

A Bizottság felkérte az Európai Parlamentet és a Tanácsot, hogy hagyják jóvá ezt a stratégiát, és a Régiók Bizottságával, valamint az Európai Gazdasági és Szociális Bizottsággal közösen hozzák létre az éghajlatváltozás hatásaival szemben reziliens Uniót.

4.5 A „termelőtől a fogyasztóig” stratégia a méltányos, egészséges és környezetbarát élelmiszerrendszerért⁴⁹

Az európai zöld megállapodás meghatározza, hogy miként lehet Európát 2050-ig az első klímasemleges kontinenssé tenni. Új, fenntartható és inkluzív növekedési stratégiát vázol fel, amely fellendíti a gazdaságot, javítja az emberek egészségét és életminőségét, gondot fordít a természetre, és amelyből senki nem marad ki.

A „termelőtől a fogyasztóig” stratégia a zöld megállapodás középpontjában áll. Átfogó módon foglalkozik a fenntartható élelmiszerrendszerek kihívásaival, felismerve az egészséges emberek, az egészséges társadalmak és az egészséges bolygó közötti elválaszthatatlan kapcsolatokat. A „termelőtől a fogyasztóig” stratégia szerves részét képezi az Egyesült Nemzetek Szervezete által elfogadott fenntartható fejlődési célok elérésére irányuló bizottsági menetrendnek is.

A fenntartható élelmiszerrendszerre való áttérés környezeti, egészségügyi és társadalmi előnyökkel és gazdasági haszonnal járhat, és a jelenlegi válságot követően fenntartható pályára állíthatja a gazdaságot. E stratégia célja, hogy jutalmazza azokat a mezőgazdasági termelőket, halászokat és az élelmiszerlánc más szereplőit, akik már átálltak a fenntartható gyakorlatokra, lehetővé tegye a többiek számára az átállást, és további lehetőségeket teremtsen vállalkozásaik számára.

Az élelmiszerek gyártása, feldolgozása, kiskereskedelme, csomagolása és szállítása is jelentős mértékben hozzájárul a levegő-, talaj- és vízszennyezéshez, valamint az üvegházhatásúgáz-kibocsátáshoz, ami súlyosan érinti a biológiai sokféleséget. Sürgősen csökkenteni kell a peszticidektől és az antimikrobiális szerektől való függést és a műtrágyák túlzott használatát, továbbá növelni kell az ökológiai gazdálkodás részarányát, javítani kell az állatjólétet és vissza kell fordítani a biodiverzitás csökkenését.

Az EU célja, hogy csökkentse az uniós élelmiszerrendszer környezeti és éghajlati lábnyomát, erősítse annak rezilienciáját, biztosítsa az élelmezésbiztonságot az éghajlatváltozással és a biológiai sokféleség csökkenésével szemben, és a versenyképes fenntarthatóság felé történő globális átmenet élére álljon a termelőtől a fogyasztóig, kiaknázva az új lehetőségeket.

⁴⁹ COM(2020) 381 final Brüsszel, 2020.5.20.



A stratégia az EU egésze számára kulcsfontosságú célokat tűz ki a kiemelt területeken:

- ◆ Növényvédő szerek használatát illetően a Bizottság azok 50%-kal történő csökkentését írja elő 2030-ig.
- ◆ A Bizottság legalább 50 %-kal kívánja csökkenteni a tápanyagveszteségeket, ügyelve arra, hogy a talajok természetes állapota és termékenysége ne romoljon, 2030-ra pedig legalább 20 %-kal kevesebb műtrágyahasználatot irányoz elő.
- ◆ A Bizottság kiemelt szerepet szán az ökológiai gazdálkodás alatt álló területek növelésének, így azt 2030-ig uniós szinten a jelenlegi kb 8 %-ról legalább 25 %-ra emelné.

4.6 A Duna Régió Stratégia

Az európai fő közlekedési folyosók szabályozási és fejlesztési kérdéseiben az Európai Közösség határozatai a mérvadók. A dunai régió tekintetében az Európai Unió **Duna Régió Stratégiája**⁵⁰ adja a közlekedéspolitikai keretet (Európai Bizottság, 2010b). A Stratégiát 2020-ig tervezték megvalósítani egy négy pillérre támaszkodó cselekvési terv szerint:

- ◆ A Duna régió összekapcsolása a többi régióval:
 - a mobilitás és az intermodalitás fejlesztése,
 - ⚙ (a) belvízi hajóutak
 - ⚙ (b) közúti, vasúti és légi összeköttetés
 - ⚙ a fenntartható energia használatának ösztönzése
 - a kultúra és az idegenforgalom, valamint az emberek egymással való kapcsolatteremtésének előmozdítása.
- ◆ Környezetvédelem a Duna régióban:
 - a vizek minőségének helyreállítása és megőrzése,
 - környezeti kockázatok kezelése,
 - a biodiverzitás, a táj, valamint a levegő- és talajminőség megőrzése.
- ◆ A jólét megteremtése a Duna régióban:
 - tudásalapú társadalom kialakítása a kutatás, oktatás és az információs technológiák segítségével,
 - a vállalkozások versenyképességének, beleértve a vállalkozások közötti regionális együttműködések (klaszterek) fejlesztésének támogatása,
 - az emberi erőforrásba és képességekbe való befektetés.
- ◆ A Duna régió megerősítése:
 - intézményrendszer kibővítése és az intézményi együttműködés megerősítése,
 - a biztonság javítása, a súlyos bűncselekmények és a szervezett bűnözés jelentette kihívásokkal való megküzdés közös munkával.

Az Európai Bizottság 2011-ben közzétett, Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé című, a közlekedéspolitikáról szóló **fehér könyve** (Európai Bizottság, 2011)⁵¹ a belvízi hajózást energiahatékony

⁵⁰ https://dunaregiostrategia.kormany.hu/download/b/c3/70000/action_plan_danube_hu.pdf

⁵¹ <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:HU:PDF>



szállítási módnak ismeri el, ösztönzi részarányának fokozását az ágazatok közötti munkamegosztásban. A belvízi hajózás szempontjából különösen fontosak a fehér könyv alábbi célkitűzései:

- ◆ A 300 km-nél hosszabb közúti árufuvarozás 30%-át más fuvarozási módokba, például víziutakon történő szállításba kell áttenni 2030-ra, 2050-re pedig ennek az aránynak meg kell haladnia az 50%-ot.
- ◆ E törekvést hatékony és zöld többmódú közlekedési folyosók létesítésével lehet elősegíteni.
- ◆ 2030-ra egy teljeskörűen működő és EU-ra kiterjedő többmódú TEN-T alaphálózatot kell létesíteni – jó minőségű szolgáltatásokat és nagy kapacitást biztosító rendszerré bővítve – 2050-re, megfelelő információs háttértámogatással. E téren kitüntetett szerepet kapnak az európai kikötők, mint a különféle szállítási módok között kapcsolatot teremtő pontok. Az EU transzeurópai közlekedési hálózatán (TEN-T) belül a Duna egy ilyen folyosó részét alkotja, mint a 10. Strasbourg-Duna alaphálózati folyosó.
- ◆ A szárazföldi és víziutakon történő fuvarozás számára egyenértékű menedzsment-rendszert (folyami információs szolgáltatások – RIS) kell létesíteni.

4.7 Nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai megállapodás (AGN egyezmény), a Duna Bizottság ajánlásaival

1996-ban az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottságának (UNECE) belvízi közlekedési bizottsága elfogadta az Európai Megállapodást a nemzetközi jelentőségű víziutakról (**AGN egyezmény**), amely az európai vízi utak kapcsán közvetve határoz meg hajózási paramétereket, elsősorban a hajókra vonatkozó műszaki előírások formájában. Hazai ratifikálása a 151/2000. (IX. 1.) Korm. rendelet „a nemzetközi jelentőségű vízi utakról szóló európai Megállapodás kihirdetéséről” című jogszabályban történt meg. Az Egyezmény a Duna magyarországi szakaszát egységesen „E” osztályú vízi útként definiálja, melynek legalább a IV. hajóosztály alapkövetelményeinek kell megfelelnie. A IV. vagy magasabb osztályú vízi utak (ún. „E vízi utak”) gazdasági jelentőséggel bírnak a nemzetközi árufuvarozás szempontjából. Egyezmény nem határoz meg konkrét paramétereket, csak az osztályba sorolásnak megfelelő mértékadó hajó AGN -, illetve kötelék méretet. 1998-ban az ENSZ-EGB belvízi közlekedési bizottsága az AGN kiegészítéseként közzétette az „E” kategóriájú víziút hálózat főbb szabványainak és paramétereinek jegyzékét, az úgynevezett „kék könyvet”.

Az EU szintű AGN Egyezményen és a transzeurópai közlekedési hálózat (TEN-T) rendeleten kívül egyes vízgyűjtők esetében is léteznek jól szervezett transznacionális koordinációs szervezetek a vízi utak kezelésére és fejlesztésére vonatkozóan (nevezetesen a Rajna, a Duna, a Mosel, a Meuse és a Száva területén). Ezen nemzetközi szervezetek meglehetősen különbözőek, például néhányuk van közvetlen szabályozói hatásköre, némelyikük ajánlásokat és iránymutatásokat ad ki. Nemzeti szinten néha az AGN rendelkezéseit vagy az illetékes folyami bizottság rendelkezéseit ültetik át a nemzeti jogba.

A Duna vízgyűjtő területén a **Duna Bizottság** az illetékes folyami bizottság. A Duna Bizottság nemzetközi szervezet, amelynek a célja a dunai hajózási együttműködés elősegítése. A Duna Bizottság feladatát ún. ajánlások formájában teszi közzé, melyeket a szerződő felek a saját jogrendszerükbe beépítve vagy nem, de elfogadnak.

A különböző bizottságok kezdeményezésére 2007-ben **Közös Nyilatkozatot** (Joint Statement) dolgoztak ki, amelynek célja, hogy útmutatást adjon a belvízi szállítással és a környezet



fenntarthatóságával foglalkozó döntéshozóknak, valamint azoknak a vízgazdálkodási szervezeteknek, akik folyami hajózási és környezetvédelmi tervek, programok és projektek kidolgozásával foglalkoznak.

4.8 A 2030-ig tartó időszakra szóló uniós biodiverzitási stratégia⁵²

A biológiai sokféleség és a jól működő ökoszisztémák védelme és helyreállítása kulcsfontosságú a társadalmak ellenállóképességének fokozásához és a jövőbeni betegségek megjelenésének és terjedésének megelőzéséhez.

A biológiai sokféleség megőrzése közvetlen érdeke számos gazdasági ágazatnak. A biológiai sokféleség csökkenése veszélyezteti az élelmiszerláncot, ezáltal az élelmezésbiztonságot és az élelmiszer-ellátást is.

A Stratégia azt kívánja biztosítani, hogy Európa biológiai sokfélesége 2030-ra a helyreállítás útján járjon az emberek, a bolygó, az éghajlat és a gazdaság érdekében, összhangban a 2030-ig tartó időszakra vonatkozó fenntartható fejlődési menetrenddel és a Párizsi Megállapodással. A biológiai sokféleség csökkenésének öt fő előidézőjét (szárazföldi és a tengeri területhasználat változása, a túlzott kiaknázás, az éghajlatváltozás, a szennyezés és az idegenhonos inváziós fajok) veszi célba, megerősített irányítási keretet határoz meg a fennmaradó hiányosságok kezelésére, biztosítja az uniós jogszabályok teljes körű végrehajtását és egyesíti a már meglévő erőfeszítéseket.

Annak érdekében, hogy 2030-ra a biológiai sokféleség helyzete javulni kezdjen, fokozni kell a természet védelmét és helyreállítását. Ennek eszköze egyrészt az európai védett területek hálózatának bővítése, másrészt egy ambiciózus uniós természethelyreállítási terv kidolgozása.

Fő kötelezettségvállalások 2030-ig a **természetvédelem** területén:

1. Az Unió szárazföldi területe legalább 30 %-ának és tengeri területe legalább 30 %-ának a szükséges ökológiai folyosókkal együtt jogi védelmet kell élveznie egy valóban transzeurópai természetvédelmi hálózat részeként. - Ez a jelenleginél 4 %-kal több szárazföldi és 19 %-kal több tengeri terület védelmét feltételezi.
2. Szigorú védelmet kell biztosítani az uniós védett területek legalább egy harmadának, ezen belül valamennyi meglévő természetes és öreg erdőnek. - Jelenleg ez az arány földterületek esetében mindössze 3 %.
3. A védett területeket hatékonyan kell kezelni, ami egyértelmű természetvédelmi célok és intézkedések meghatározását és azok megfelelő nyomon követését követeli meg.

Jelentős végrehajtási és szabályozási hiányosságok állnak fenn, melyek akadályozzák az előrelépést, ezért új uniós természethelyreállítási terv szükséges.

Fő kötelezettségvállalások 2030-ig az **Uniós természethelyreállítási terv** területén:

1. A Bizottság hatásvizsgálatot követően javaslatot terjeszt elő 2021-ben jogilag kötelező érvényű uniós természethelyreállítási célokra. 2030-ra jelentős kiterjedésű leromlott állapotú és szénben gazdag ökoszisztémát helyre kell állítani, az élőhelyek és a fajok tendenciáiban és védettségi helyzetében nem lehet romlás, legalább 30 %-uk eléri a kedvező védettségi helyzetet vagy legalább javulást mutat.
2. A beporzók állományainak hanyatlása megfordul.

⁵² COM(2020) 380 final Brüsszel, 2020.5.20.



3. A vegyi növényvédőszer használata és kockázata 50 %-kal csökken, a legkockázatosabb növényvédő szerek használata 50 %-kal visszaesik.
4. A mezőgazdasági területek legalább 10 %-án található magas biodiverzitású tájalelemek.
5. A mezőgazdasági területek legalább 25 %-án ökológiai gazdálkodás folyik, az agroökológiai gyakorlatok sokkal elterjedtebbé válnak.
6. 3 milliárd új fát ültetünk az EU-ban az ökológia elveinek tiszteletben tartásával.
7. A szennyezett talajú területek helyreállításában jelentős előrelépést érünk el.
8. Megtörténik legalább 25 000 km szabályozatlan folyóvíz helyreállítása.
9. Az idegenhonos inváziós fajok által veszélyeztetett vörös listás fajok száma 50 %-kal visszaesik.
10. Legalább 50 %-kal csökken a trágyázásból származó tápanyag-vesztés, vagyis a műtrágyahasználat legalább 20 %-kal esik vissza.
11. A legalább 20 000 lakosú európai városok nagyszabású városzöldítési tervvel rendelkeznek.
12. Az érzékeny területeken, mint az uniós városi zöld területek, nem használnak vegyi növényvédőszert.
13. Az érzékeny fajokra és élőhelyekre – és közöttük a halászati és kitermelési tevékenységek által veszélyeztetett tengerfenékre – gyakorolt negatív hatások jelentősen csökkennek a jó környezeti állapot elérése érdekében.
14. A járulékos fogások megszűnnek vagy olyan alacsonyok, ami lehetővé teszi az állományok teljes mértékű helyreállítását és fennmaradását.

E stratégia középpontjában az uniós környezetvédelmi jogszabályok teljes körű végrehajtása és érvényesítése áll, amihez hozzá kell rendelni a szükséges politikai, pénzügyi és emberi erőforrásokat.

A biológiai sokféleség csökkenésének kezeléséhez és az ökoszisztémák helyreállításához jelentős köz- és magánberuházásokra van szükség nemzeti és európai szinten egyaránt. A vonatkozó uniós programokat és finanszírozási eszközöket maximálisan ki kell használni. A Bizottságnak meg kell erősítenie a biológiai sokféleség védelmének figyelembevételét biztosító keretet.

A stratégia céljai számára, többek között a Natura 2000 szerinti beruházási prioritások és a zöld infrastruktúrák megvalósításához évente legalább 20 milliárd EUR-t kell felszabadítani a természettel kapcsolatos kiadásokra.

Az Európai Horizont program keretében meghatározásra kerül egy a biológiai sokféleségre vonatkozó, hosszú távú stratégiai kutatási menetrend.

4.9 Országjelentés⁵³

A 2020. május 5-én a magyar kormány benyújtotta a 2020-as Nemzeti Reform Programot⁵⁴ és május 4-én az ország Konvergencia Programját⁵⁵.

⁵³ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-csr-comm-recommendation-hungary_hu.pdf

⁵⁴ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-national-reform-programme-hungary_hu.pdf

⁵⁵ <https://www.kormany.hu/download/f/bf/c1000/Konvergencia%20Program%202020%20HU.pdf>



Magyarország 2020-as Konvergencia programja körvonalazza az ország terveit a közfinanszírozás, a munkahelyteremtés és a gazdasági növekedés területein, Nemzeti Reform Programja pedig szorosan kapcsolódik a Konvergencia programhoz.

A két tervet a korábban benyújtott tervekkel vetették össze, és értékelték azok hatékonyságát. Az Európai Bizottság a két összefüggő programmal kapcsolatos megállapításait 2020. május 20-án tette közzé.

Az uniós jogalkotó már módosította a vonatkozó jogi kereteket, hogy lehetővé váljon a Covid19-világjárvány rendkívüli hatásainak kezelése érdekében az európai strukturális és beruházási alapokból származó fel nem használt források tagállamok általi mobilizálása. Ezek a módosítások további rugalmasságot, valamint egyszerűsített és észszerűsített eljárásokat biztosítanak. A cash flow-nyomás enyhítése érdekében a tagállamok a 2020–2021-es pénzügyi évben igénybe vehetik az uniós költségvetés 100 %-os társfinanszírozását is. Magyarországot arra ösztönzik, hogy teljes mértékben használja ki az említett lehetőségeket a kihívások által leginkább érintett egyének és ágazatok támogatása érdekében.

A világjárvány társadalmi-gazdasági következményei az eltérő szakosodási minták miatt valószínűleg egyenlőtlenül érintik az egyes területeket, mindenekelőtt a kulcsfontosságú eszközökből hiányt szenvedő vagy a jelentős mértékben a személyes érintkezésektől függő ágazatokra támaszkodó régiókban. Ez Magyarországon belül a területi egyenlőtlenségek növekedésének jelentős kockázatával jár, súlyosbítva a városi és vidéki területek közötti egyenlőtlenségek elmélyülésének már megfigyelt tendenciáját. A tagállamok közötti konvergenciafolyamat átmeneti felborulásának kockázatával együtt a jelenlegi helyzet célzott szakpolitikai válaszingedményeket tesz szükségessé.

Költségvetési intézkedések

A 2020. évi konvergenciaprogram szerint a kormány azt tervezi, hogy az államháztartási egyenleg a GDP 2,0 %-ának megfelelő 2019. évi hiányról 2020-ra a GDP 3,8 %-ának megfelelő hiányra romlik. A hiány az előrejelzések szerint 2021-ben a GDP 2,7 %-ára, 2024-re pedig fokozatosan a GDP 1,0 %-ára csökken. Miután 2019-ben a GDP 66,3 %-ára csökkent, a GDP-arányos államadósság a 2020. évi konvergenciaprogram szerint 2020-ban várhatóan 72,6 %-ra növekszik. A makrogazdasági és költségvetési kilátásokat a Covid19-világjárvány miatt nagy bizonytalanság övezi. A költségvetési előrejelzések mögött országspecifikus kockázatok húzódnak meg, melyek mindenekelőtt (az év végi kiadási hajrá múltbeli tendenciáinak megfelelően) a tervezettnél magasabb kiadásokhoz, valamint – tekintve, hogy az előrejelzések némileg növekvő bevételi várakozásokra támaszkodnak – a tervezettől potenciálisan elmaradó bevételekhez kapcsolódnak.

A Bizottság változatlan szakpolitikát feltételez, 2020. tavaszi előrejelzése alapján Magyarország államháztartási egyenlege 2020-ban a GDP -5,2 %-át, 2021-ben pedig -4,0 %-át teszi ki. Az államadósság-ráta az előrejelzés szerint 2020-ban eléri a GDP 75,0 %-át.

Gazdasági növekedés

A Covid19- járvány kitörése előtt a magyar gazdaság több évnyi kiemelkedő növekedést követően a fokozatos lassulás jeleit mutatta. A reál-GDP 2019-ben 4,9 %-kal emelkedett. A járvány kitörését követően viszonylag gyorsan végrehajtottak a megfélemezésre irányuló intézkedéseket, és a hivatalos esetszám mindeddig korlátozott maradt. A globális recesszió azonban várhatóan különösen súlyosan érinti majd az exportot a nagymértékben ciklikus iparágak, például a gépjárműipar meghatározó szerepe miatt. Várhatóan a turizmust és a közlekedési szolgáltatásokat is sújtani fogja, amelyekre az utazási korlátozások vannak negatív hatással. Összességében az előrejelzések szerint márciusban meredek visszaesés kezdődik, majd az év második felétől – a járvány megfélemezésére irányuló intézkedések feltételezett fokozatos megszüntetésével – fokozatos gazdasági helyreállítás várható. A



munkaerőpiac rugalmassága miatt a munkanélküliség gyorsan emelkedhet. A gazdasági teljesítmény 2020-ban a korlátozás időszakának hosszától és a gazdaságpolitikai választól függ. Az Európai Bizottság tavaszi előrejelzése 2020-ban a reál-GDP 7 %-os csökkenését, majd 2021-ben 6 %-os javulását vetíti előre.

Adók és hitelezés

A kormány 2020. március közepe óta több hullámban jelentett be intézkedéseket a Covid19- válság gazdasági és társadalmi hatásainak enyhítése érdekében. A központi bank intézkedéseket fogadott el, hogy likviditással lássa el a pénzügyi szektort. Összességében, noha a költségvetési intézkedések célja a vállalkozások támogatása és a munkahelyek megőrzése, hatályuk és kiterjedésük korlátozott a legtöbb tagállamhoz képest. Ezenfelül, mivel finanszírozásukra a tervek szerint költségvetési fejezetek közötti átcsoportosítások és újonnan kivetett adók révén kerül sor, hatásuk a makrogazdasági stabilizáció szempontjából várhatóan korlátozott lesz. Az agresszív adótervezés kezelése kulcsfontosságú az adórendszer hatékonyságának és méltányosságának javításához.

Egészségügy

Az egészségügyi eredmények több szempontból továbbra is rosszabbak, mint a legtöbb tagállamban, ami többek között a népesség körében a kockázati tényezők nagyarányú elterjedtségét és az egészségügyi ellátás korlátozott hatékonyságát tükrözi. Magyarországon az egészségügyi kiadások állami részaránya jelentősen alacsonyabb volt az uniós átlagnál. A magyarok az uniós átlagnál nagyobb arányban támaszkodnak saját pénztárcájukra, és egyre inkább arra kényszerülnek, hogy magánszolgáltatásokat vegyenek igénybe az egészségügyben. Ez súlyosbítja a pénzügyi nehézségek kockázatát a magyar háztartások szempontjából, és negatívan hat a társadalmi igazságosságra és a lakosság egészségügyi állapotára. További beruházásokra és átfogó reformokra van szükség az egészségügyi rendszer erőforrás-felhasználásának racionalizálása, a hozzáférési egyenlőtlenségek csökkentése és az ellátás színvonalának emelése érdekében.

Foglalkoztatás és társadalmi segítségnyújtás

A járvány társadalmi-gazdasági következményei jelentősek lehetnek, a munka törvénykönyvétől való, kétoldalúan elfogadott eltéréseket engedélyező 2020. március 18-i kormányrendelet hatását pedig még értékelni kell. A Bizottság előrejelzése szerint a munkanélküliség 2020-ban 7,0 %-ra emelkedik, majd 2021-ben némileg, 6,1 %-ra javul. A magyar gazdaságban jelentős súlyt képviselnek a válság által kiemelten sújtott ágazatok, amelyek rendkívül rugalmas munkaszerződések keretében alacsony vagy közepes képzettségű munkaerőt foglalkoztatnak. 2020 elejéig a teljes foglalkoztatási ráta tovább javult az erős gazdasági expanzió közepette, de a javulás nem egyenlő mértékben érintette az egyes társadalmi csoportokat. Meg kell erősíteni és célzottabbá kell tenni azon egyéb szakpolitikákat, amelyek célja a munkanélküliek és inaktívak álláskeresésének és képzéshez való hozzáféréseinek hatékony elősegítése. Az álláskeresői járadékok időtartama az EU-ban a legrövidebb, legfeljebb három hónap, amely még kedvező gazdasági körülmények között is jóval a munkakereséshez szükséges átlagos időtartam alatt van.

Jóllehet Magyarország általános szegénységi helyzete javult a válság előtt, a visszaesés alatt gyorsan megfordulhat ez a tendencia. A jövedelmi egyenlőtlenségek az elmúlt évtizedben növekedtek, részben az adórendszer és a szociális ellátórendszer változásai miatt. A súlyos anyagi nélkülözésben élők aránya és az anyagi és szociális nélkülözés aránya már a Covid19-járvány kitörése előtt is magas volt, különösen a több gyermeket nevelő háztartások és a roma népesség körében. A kevés önkormányzati szociális bérlakás és a bérlők pénzügyi támogatásának hiánya gátolja a mobilitást. A foglalkoztatást helyettesítő támogatás 2012 óta nominálisan változatlan, és az egyik legalacsonyabb az EU-ban. A világjárvány várhatóan az ellátáshoz és az alapvető szolgáltatásokhoz hozzá nem férő, és a túlszűfolt



háztartásokban élő veszélyeztetett csoportokat sújtja leginkább. A gazdaságok helyreállítása során e csoportok aktiválását és munkaerőpiaci integrációját elősegítő intézkedésekre lesz szükség.

Oktatás

Az oktatási eredmények már a válság előtt is elmaradtak az uniós átlagtól, és azokat erősen befolyásolta a tanulók társadalmi-gazdasági háttere. A korai iskolaelhagyók aránya magas volt, különösen a roma tanulók körében. A veszélyeztetett csoportok alacsony részvétele a minőségi oktatásban a humántőke-képzés és a társadalmi kohézió szempontjából elszalasztott lehetőségnek tekinthető. A tanárok fizetése az egyik legalacsonyabb az EU-ban. A felsőoktatásban részt vevő diákok alacsony száma nincs összhangban a magasan képzett munkavállalók iránti erős kereslettel. A távoktatásra való váratlan átállás valószínűleg tovább növeli az egyenlőtlenségeket. Az éves nemzeti kompetenciatesztek eredményei arra engednek következtetni, hogy a digitális eszközök hiánya miatt számos tanulót nehéz elérni digitális oktatáson keresztül. A hátrányos helyzetű tanulók a túlszűfolt háztartások és a szülők alacsony iskolai végzettsége miatt is szembesülnek a távoktatás negatív hatásaival. Az oktatás digitalizálására irányuló közelmúltbeli és folyamatban lévő beruházások jelentősek voltak, és folytatódniuk kell.

Szállítás és kereskedelem

A Covid19-válság összefüggésében különösen fontos a kritikus infrastruktúrák működésének és az áruk egységes piacon belüli szabad mozgásának a biztosítása, valamint az ellátási láncok megfelelő működésének nyomon követése és biztosítása, együttműködésben a szomszédos országokkal. A jelenlegi utazási korlátozások késleltethetik az áruk és a munkavállalók forgalmát, de enyhíthetők a zöld sávok határokon történő biztosításával.

A szolgáltatások közül a kiskereskedelem az egyik legérintettebb ágazat azon intézkedések miatt, amelyek számos vállalkozás működését teljesen megakadályozták, vagy jelentős mértékben korlátozták. A szabályozók rugalmas hozzáállása elősegítené a kiskereskedelem fellendülését a Covid19-járványt követően.

Kis- és középvállalkozások

Az EU-n belül Magyarországon a legmagasabb a szabályozott szakmák száma. A szellemi szabadfoglalkozások jelentős szerepet fognak játszani a válságból való kilábalás és a válság utáni helyreállítás megkönnyítésében. Létfontosságú ezért, hogy az e szakmákra vonatkozó szabályozási keret és a kapcsolódó adminisztratív eljárások egyszerűsítése révén biztosított legyen a szakmákhoz való zökkenőmentes hozzáférés és azok gyakorlása, főként a kis- középvállalkozások, valamint a mikrovállalkozások – köztük az önállóan dolgozók – számára, akiket különösen sújtott a válság. Mivel a vállalkozások, különösen a kis- és középvállalkozások számára hitelek és garanciák keresztül nyújtott likviditási támogatásnak rendkívül fontos szerepe van, a közvetítőknél hatékonyan és gyorsan ki kell helyezniük e támogatásokat. Az újonnan alapított induló és növekvő innovatív vállalkozásoknak egyedi támogatásra lehet szükségük, például olyan, a kockázatitőkealapokra irányuló ösztönzőkre, amelyek nyomán a kockázatitőke-alapok növelnék befektetéseiket ezekben a vállalkozásokban. Ezek a támogatási intézkedések a stratégiaiilag fontos európai vállalkozások kényszerkiárúsításának megelőzéséhez is hozzájárulnak.

Kutatás és innováció

A kutatás és az innováció a hosszú távú növekedés és versenyképesség kritikus motorja. Magyarország mérsékelt innovátor. Az innováció egyik fő akadálya a magasan képzett munkavállalók hiánya. A kutatás-fejlesztési (K+F) kiadások lassú növekedésnek indultak, és e növekedést főként az üzleti szektor táplálta, amely EUszerte a legnagyobb állami támogatást élvezi. Ugyanakkor az elmúlt évtizedben



csökkentek az állami szektor K+F-kiadásai. Az innovatív kis- és középvállalkozásokba (kkv-kba) eszközölt beruházások, valamint a vállalkozások, a kutatás, a tudományos körök és az állami szektor közötti együttműködés megerősítése növelik a Covid19-válság által szükségessé tett hazai kutatási és innovációs kapacitásokat. A helyreállításhoz az állami kutatásba és innovációba történő beruházásokra és támogató kutatási környezetre van szükség.

Beruházások

A gazdaság helyreállításának elősegítése érdekében fontos lesz a kiforrott közberuházási projektek előreütemezése és a magánberuházások ösztönzése, többek között kapcsolódó reformok révén. Magyarország nemzeti energia- és klímaterve meghatározza az éghajlati és energetikai átálláshoz szükséges beruházásokat. A válságból való kilábalást követően a digitalizációba és a zöld átállásba történő beruházásokkal együtt ezek fenntarthatóbbá és ellenállóbbá teszik majd a magyar gazdaságot. A bruttó belföldi energiafogyasztás csupán 1 %-át fedezik alacsony szén-dioxid-kibocsátású megújuló forrásokból, míg a rendkívül szennyező biomassza körülbelül 10 %-ot tesz ki. Alacsony szintről indulva a napenergia-létesítmények teljesítménye gyors növekedést mutat. Nemzeti energia- és klímatervével és a hosszú távú klímasemlegességgel összhangban Magyarország nagyobb mértékben kíván megújuló energiaforrásokra, főként napenergiára támaszkodni.

A közutak telítettsége egyre nagyobb kihívás volt a Covid19- világjárvány kitöréséig, számos negatív gazdasági hatással, valamint növekvő üvegházhatásúgáz-kibocsátással és légszennyezéssel. A távmunka-lehetőségek szélesebb körű biztosítása és a vonzóbb tömegközlekedési rendszer elősegíthetné a közlekedés környezeti hatásának enyhítését.

A körforgásos gazdaság megvalósítása továbbra is kezdeti szakaszában van, a települési hulladékok újrahasznosítása fejletlen, és a gazdasági eszközök nem kínálnak kellő ösztönzést. Továbbra is a települési hulladéklerakás az uralkodó hulladékkezelési módszer. **A vízminőség és a vízellátás továbbra is aggodalomra ad okot.** A magyarok digitális készségei és a digitális technológiák vállalkozások és közszolgáltatások általi használata továbbra is elmarad az uniós átlagtól. Folytatni kell az arra irányuló erőfeszítéseket, hogy a polgárok és vállalkozások hatékony digitális szolgáltatásokat vehessenek igénybe.

A Méltányos Átállást Támogató Alap 2021–2027 közötti időszakra vonatkozó programozása elősegítheti Magyarországon a klímasemleges gazdaságra való átállás által jelentett egyes kihívások kezelését, különösen az országjelentés D. mellékletében ismertetett területeken:

- ◆ A Heves megyében található Mátrai Erőmű és a hozzá tartozó két szénbánya a legnagyobb szén-dioxid-kibocsátó. A fosszilis tüzelőanyagok termelésétől való elmozdulás valószínűleg a bányák és az energetikai létesítmények számottevő átalakulásához vezet.
- ◆ Baranya megye nagymértékben függ az energaintenzív iparágaktól (nem veszélyes hulladék kezelése és ártalmatlanítása, valamint cementgyártás), és az eljárásokkal összefüggő üvegházhatásúgáz-kibocsátás intenzitása jelentősen meghaladja az uniós átlagot. Baranya megye iparának karbonintenzitása jelzi a dekarbonizációs kihívás mértékét, és előrevetíti, hogy 2030-ig számos vállalatnak, többek között az ipar számára szolgáltatást nyújtó helyi kkv-knak valószínűleg jelentősen át kell alakítania ipari folyamatait.

Felhatalmazás

A Covid19-járványra reagálva a kormány 2020. március 11-én veszélyhelyzetet hirdetett ki. Ennek időtartama nincs előre meghatározva, a kormány mérlegelési jogkörébe tartozik annak fenntartása vagy megszüntetése. A kormány által hozott konkrét intézkedések a veszélyhelyzet megszűnéséig tartanak. Az Országgyűlés 2020. március 30-án új törvényt fogadott el, amely lehetővé teszi a kormány



számára, hogy rendelet útján bármely törvény alkalmazását felfüggeszse. A biztosított veszélyhelyzeti jogkörök kiterjedtebbnek tűnnek a más tagállamokban elfogadottaknál, figyelembe véve a jogkörök szélesebb körű meghatározásának és az egyértelmű időbeli korlát hiányának az együttes hatását. Az e hatáskörök alkalmazásával hozott egyes veszélyhelyzeti intézkedések kérdéseket vetnek fel szükségességük és arányosságuk tekintetében, befolyásolják az üzleti tevékenységet és a szabályozási környezet stabilitását. Ezek az intézkedések lehetővé teszik például a munka törvénykönyvétől való eltérést, katonai összekötő tisztek elhelyezését stratégiai vállalatokban, valamint nyilvánosan működő részvénytársaság állami felügyelet alá vonását. Amint azt Orbán Viktor miniszterelnök 2020. május 15-én kijelentette, arra számít, hogy a kormány a hónap végén vissza tudja adni a Parlamentnek a koronavírus-járvány miatti különleges felhatalmazást.

Az elmúlt években nem vonták be megfelelő mértékben a szociális partnereket a szakpolitikai kezdeményezésekbe és a végrehajtásba, ami gyengítette a politikai döntéshozatal minőségét és kiszámíthatóságát, és növelte a szakpolitikai hibák esélyét. A konzultációkat és a hatásvizsgálatokat ismételtlen megkerülték olyan külön jogalkotási eljárásokkal, mint az egyéni képviselői indítványok és a sürgősségi eljárások. Az érdekelt felek bevonása a kormányrendelettel történő döntéshozatal jelenlegi rendszerében tovább gyengült.

Közbeszerzések

A közbeszerzés terén a verseny hiánya továbbra is fontos probléma, mivel a verseny szélesebb körű megnyitása a válsággal való szembenézés egyik fő megoldása, ami újjáéleszti a kisvállalkozói szektort, és segít a gazdaság újraindításában. Az új jogszabályi változások és a közbeszerzés digitalizációja ellenére a közbeszerzések közel fele egyajánlatos eljárást eredményez. Az egyajánlatos eljárások nagy száma aláássa a közbeszerzési rendszer hatékonyságát. A közbeszerzés professzionalizálása hozzájárulhat az uniós szabályoknak való megfelelés javításához, és lehetővé teheti a stratégiai közbeszerzést. Az Unió által társfinanszírozott projektekhez kapcsolódó közbeszerzések elmúlt években végzett bizottsági ellenőrzése rendszerszintű hiányosságokat tárt fel, és rámutatott a közbeszerzés ellenőrzési rendszerének gyengeségeire. A Bizottság 2019-ben körülbelül 1 milliárd EUR összegű pénzügyi korrekciót szabott ki Magyarországra e hiányosságok miatt.

Az Európai Bizottság javaslatai

Miután a Bizottság értékelte a tagországok államháztartási terveit, mindegyikük felé országspecifikus ajánlásokkal élt, hogy 2020-ban és 2021-ben milyen intézkedéseket tegyen, emellett pedig általános következtetéseket tartalmazó közleményt is közzétett.

Az EB országspecifikus ajánlásai az egyes tagállamok helyzetének megfelelően szakpolitikai iránymutatást adnak azzal kapcsolatban, hogyan lehet fellendíteni a növekedést, ezzel egyidejűleg pedig gondoskodni arról, hogy az államháztartás rendezetten működjön. Az ajánlások középpontjában olyan célok állnak, amelyek a következő 12–18 hónapban valósan megvalósíthatók.

Az alábbi ajánlások teljes körű végrehajtásának biztosításával Magyarország hozzá fog járulni a fenntartható fejlődési célok megvalósítása terén elért előrelépéshez, valamint az uniós versenyképes fenntarthatóságra irányuló közös erőfeszítésekhez.

1. Az általános mentesítési rendelkezéssel összhangban hozzon meg minden szükséges intézkedést a világjárvány hatékony kezelése, a gazdaság működőképességének fenntartása és az elkövetkező helyreállítás támogatása érdekében. Amint a gazdasági feltételek lehetővé teszik, folytasson a prudens középtávú költségvetési pozíció megvalósítására és az adósság fenntarthatóságának biztosítására irányuló költségvetési politikát, a beruházások fokozása mellett. Kezelje az egészségügyi dolgozók hiányát és az egészségügyi rendszer ellenálló képességének fokozása érdekében biztosítsa a kritikus



orvosi eszközökkel való megfelelő ellátást és az infrastruktúrát. Javítsa a minőségi megelőző és alapellátási szolgáltatásokhoz való hozzáférést.

2. A csökkentett munkaidős foglalkoztatás megerősített konstrukciói, valamint hatékony aktív munkaerőpiaci intézkedések révén védje meg a munkahelyeket, és hosszabbítsa meg az álláskeresői járadékok időtartamát. Javítsa a szociális ellátások megfelelőségét, és biztosítsa az alapvető szolgáltatásokhoz és minőségi oktatáshoz való hozzáférést mindenki számára.

3. Biztosítson likviditási támogatást a kis- és középvállalkozások számára. Ütemezze előre a kiforrott közberuházási projekteket, és mozdítsa elő a magánberuházásokat a gazdaság helyreállításának elősegítése érdekében. Helyezze a beruházások középpontjába a zöld és digitális átállást, mindenekelőtt a tiszta és hatékony energiatermelést és -felhasználást, a fenntartható közlekedést, a hulladék- és vízgazdálkodást, a kutatást és innovációt, valamint az iskolák digitális infrastruktúráját.

4. Biztosítsa, hogy a veszélyhelyzeti intézkedések az európai és nemzetközi normákkal összhangban szigorúan arányosak és időben korlátozottak legyenek, és ne befolyásolják az üzleti tevékenységet és a szabályozási környezet stabilitását. Biztosítsa a szociális partnerek és az érdekelt felek hatékony bevonását a szakpolitikai döntéshozatalba. Javítsa a versenyt a közbeszerzések terén.

5. Erősítse meg az adórendszert az agresszív adótervezés kockázatával szemben.

Miközben a jelenlegi ajánlások a világválság társadalmi-gazdasági hatásainak kezelésére és a gazdaság helyreállításának elősegítésére összpontosítanak, a Tanács által 2019. július 9-én elfogadott 2019. évi országspecifikus ajánlások olyan reformokra is kitértek, amelyek elengedhetetlenek a közép- és hosszú távú strukturális kihívások kezeléséhez. Az említett ajánlások továbbra is helytállóak, és a következő évi európai szemeszter éves ciklusa során folytatódik nyomon követésük. Ez a beruházásokkal kapcsolatos gazdaságpolitikákkal összefüggő ajánlásokra is vonatkozik. Ez utóbbi ajánlásokat figyelembe kell venni a kohéziós politikai finanszírozás 2020 utáni stratégiai programozása során, beleértve a jelenlegi válsághoz kapcsolódó enyhítő intézkedéseket és exitstratégiákat.

4.10 Az ENSZ 2030-ig tartó fenntartható fejlődés keretrendszere

Az ENSZ 2030-ig tartó fenntartható fejlődés keretrendszerének része a vízzel kapcsolatos célok meghatározása. A „Tiszta víz és alapvető köztisztaság” (Sustainable Development Goal 6 – SDG6) 19 fenntartható fejlődési célhoz kapcsolódó alcélokat tartalmaz, amelyek az alábbiak:

- biztonságos és megfizethető áru vízhez való egyenlő hozzáférési esély,
- a szanitáció fontossága, a víz minőségének javítása,
- a víz szennyezésének csökkentése,
- a vízhasználat hatékonyságának növelése,
- az integrált vízkészlet-gazdálkodás,
- a vízhez kapcsolódó ökoszisztémák megvédése és helyreállítása.

Szorosan kapcsolódó témakör, hogy Magyarország részt vesz a határok vízi egyezmény leányegyezménye, a Víz és Egészség Jegyzőkönyv végrehajtásában. A hazai végrehajtás koordinálása, szakmai szervezetekkel és társtárcákkal együttműködve, a Nemzeti Népegészségügyi Központban történik. Magyarország a Jegyzőkönyv 2017-2019 munkatervében két programterület, az Intézményi vízellátás, szanitáció és higiéné, illetve az Egyenlő esélyű hozzáférés az ivóvízellátáshoz társvezetője.

Ezek a célok teljes egészében összhangban vannak a VGT3 céljaival és intézkedéseivel.