



STRATÉGIAI KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT

A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához
kapcsolódóan

Partnerségi véleményezésre és társadalmasításra készült verzió



AGRÁRMINISZTERIUM

 CONTRUSTSOLUTIONS



TARTALOMJEGYZÉK

DOKUMENTUM ADATOK.....	5
VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	6
1 A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSÁNAK A FOLYAMATA.....	9
1.1 Előzmények	9
1.2 Kapcsolódás a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program tervezési folyamatához	10
1.3 A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program tervezési folyamatára	11
1.4 Az érintettek bevonásának biztosítása a környezeti vizsgálat elkészítésének a folyamatában	12
1.4.1 Az érintettek nevesítése, vonatkozó szabályozási környezet ismertetése.....	12
1.4.2 Az érintettek bevonásának tapasztalatai	14
1.5 A környezeti vizsgálat módszertanának ismertetése	15
1.5.1 A környezeti vizsgálat elvégzéséhez felhasznált adatok rendszere	15
1.5.2 Az alkalmazott módszertan ismertetése.....	15
2 A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM LÉNYEGI ISMERTETÉSE A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS NÉZŐPONTJÁBÓL.....	24
2.1 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program tartalmának és célrendszerének átfogó bemutatása	24
2.2 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program kapcsolódása stratégiai dokumentumokhoz	26
2.3 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végleges változatának indokoltsága.....	27
3 A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK FELTÁRÁSA	30



3.1	A magyar halgazdálkodás területének SWOT analízise.....	30
3.2	A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program intézkedéseinek környezeti teljesítményértékelése.....	36
3.3	A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végrehajtása során valószínűsíthető környezeti hatások	41
3.4	A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program negatív hatású programelemeinek azonosítása.....	49
3.5	A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végrehajtásának átfogó hatása	50
3.5.1	A program-végrehajtás kumulatív hatásainak a meghatározása	50
3.5.2	Valószínűsíthető környezeti konfliktusok a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végrehajtásának elmaradása esetén.....	52
3.6	A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program céljainak fenntarthatósági értékelése	54
3.6.1	A fenntarthatósági értékelés szempontrendszere	54
3.6.2	A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program fenntarthatósági értékelésének fő megállapításai	56
4	A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM VIZSGÁLATA SORÁN FELTÁRT NEGATÍV KÖRNYEZETI HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE	58
5	JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK A MAKOP ÉS MÁS OPERATÍV PROGRAMOK ÉS STRATÉGIAI DOKUMENTUMOK SZÁMÁRA.....	60
6	A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM KÖRNYEZETI HATÁSAINAK MÉRÉSÉRE VONATKOZÓ MONITORING RENDSZER	63
7	A KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓJA	65
	ÁBRAJEGYZÉK	69
	TÁBLÁZATJEGYZÉK	70



RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE	71
FELHASZNÁLT IRODALOM	72
1. SZÁMÚ MELLÉKLET	73



DOKUMENTUM ADATOK

Megrendelő	Agrárminisztérium
Kapcsolódó megnevezése beszerzés	A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges Stratégiai Környezeti Vizsgálat elkészítése
Szakmai feladat megnevezése	Stratégiai Környezeti Vizsgálat elkészítése
Szerződéses határidő	Első részteljesítés határideje: 2020. november 30. Végleges SKV elkészítésének határideje: 2021. február 10.
Közreműködő szakértők – Contrust Solutions Kft.	Várkonyi Gáspár (<i>projektvezető</i>) Silló Szabolcs (<i>engedélyes környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértő</i>) Kiss Ferenc (<i>szakmai közreműködő</i>) Szabó – Nagy Anita (<i>elemző</i>) Szabó Miklós (<i>elemző</i>)
Közreműködő szakértők – Megrendelő (Agrárminisztérium)	dr. Miholics Vivien (<i>osztályvezető</i>) Szatmáriné Szücs Klára (<i>halászati referens</i>)
Szerzői, felhasználási jogok	„A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges Stratégiai Környezeti Vizsgálat elkészítése” című beszerzési eljárás alapján létrejött vállalkozási szerződés szerződésszerű teljesítését követően a dokumentummal kapcsolatos felhasználói jogok az Agrárminisztériumot illetik meg mindenféle egyéb szerzői jogi korlátozásoktól mentesen.

1. táblázat: Dokumentum adatok



VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Az Agrárminisztérium a 2021-2027-es programozási időszakhoz kapcsolódóan jogszabályi kötelezettségeinek eleget téve véglegesítette a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Programot (a továbbiakban: MAKOP). Az operatív program támogatáspolitikájának középpontjában – a korábbi évek fejlesztéspolitikai célkitűzéseit folytatva – a tógazdaságokban és az intenzív üzemekben történő haltermelés, a halfeldolgozás és a természetes vizek horgászati hasznosításával összefüggő halgazdálkodási tevékenységben lévő potenciálok mind teljesebb kihasználása áll.

A MAKOP beavatkozásainak és intézkedésrendszerének véglegesítése során elsődleges szempont a hatékony forrásallokáció mellett, hogy azok mind inkább támogassák a halgazdálkodás területére meghatározott olyan környezetpolitikai célok elérését, mint a fenntarthatóság és a biodiverzitás.

Az operatív program szintű tervezési folyamat megkerülhetetlen eleme a stratégiai környezeti vizsgálat (a továbbiakban: SKV) elvégzése, amelyhez a 2/2005. (I.11.) Kormányrendelet (a továbbiakban: SKV rendelet) 1. § (2) bekezdés b) pontja pontos feladatmeghatározást ad. Az SKV elvégzését részben külső szakértői kapacitások bevonásával biztosította az Agrárminisztérium.

Az SKV egyik alapvetése, hogy a közösségi forrásokból érkező támogatások csak olyan intézkedéseket generálhatnak, amelyek környezeti teljesítménye kedvező, valamint a fenntartható fejlődés követelményeit maradéktalanul teljesítik. Ez egyrészt környezetpolitikai cél, másrészt az ágazat hosszú távú érdeke is. Ezeknek megfelelően a MAKOP támogatás allokációjának meghatározásában, az operatív program végső tervváltozatának elfogadásában elsődleges szempont volt a kedvező vagy semleges környezeti hatású intézkedések előtérbe helyezése. Mivel a halgazdálkodási terület körülményei lassan változnak, a stratégiai tervezésben részt vevő szakértők nagyban támaszkodhattak a halgazdálkodási terület korábbi támogatási rendszereiben meglévő tapasztalatokra. Ezek a meglévő tapasztalatok egyrészt a MAKOP beavatkozásait tervező szakértők munkáját is támogatták, másrészt az SKV szakértők kezébe is pontos adatokat adtak a korábbi beavatkozások környezeti hatásainak mérhető rendelkezésre állásával.



A halgazdálkodási terület környezeti háttere kevésbé van kitéve a változásnak. Természetesen számtalan olyan tényező van, ami hatással van a területre (például: éghajlatváltozás), de ezek hatásai csak lassan, fokozatosan eredményezik a terület igényeinek változását.

A halgazdálkodásnak, mint tevékenységnek azonban számtalan új kihívással kell szembenéznie, hogy eredményes lehessen a környezeti teljesítmény és gazdasági hatékonyság területein egyaránt.

Ezek feltérképezésére egy részletes vizsgálatot (SWOT elemzést¹) készített az Agrárminisztérium, amely segíti, hogy a kihívásokat lehetőségekké változtassa az ágazat. A megállapítások között sok olyan van, amelyek már korábban is ismertek voltak (például: a hazai halfogyasztási szokások tendenciózus változásai; az import hal és halkészítmények hazai térnyerése már a hazai honos halfajok esetében is stb.). A SWOT analízis a problématerképeivel jelentős támpontokat adott a környezeti értékelés elvégzésének szakmai folyamatához is.

Az SKV elvégzésének legfontosabb támpontjai a korábbi beavatkozások alapján generált környezeti hatások, a korábban elvégzett kutatások, vizsgálatok eredményei, valamint egyéb rendelkezésre álló fejlesztéspolitikai adatok.

A vizsgálat folyamata azonban nem nélkülözheti az aktuális trendek figyelembevételét sem, amely során fontos szerep jut a formális és az informális partnerségi egyeztetéseknek egyaránt.

Ennek oka, hogy a területen gyakorlati, aktuális tapasztalattal rendelkező szakemberek és szervezetek nagyban tudják segíteni, hogy a MAKOP és az SKV megállapításai ne csak a jelenben állják meg a helyüket, hanem időtállóak legyenek. Bármennyire is nehéz, az SKV értékelésnek a MAKOP beavatkozásai közép- és hosszú távú hatásaira is figyelemmel kell lennie, mert a beavatkozások feltételezett hatásai jellemzően nem rövid távon eredményeznek káros környezeti terhelést, hiszen az ilyen látványos problémák már az operatív szintű tervezés stádiumában nagy bizonyossággal a felszínre kerülhetnek.

A MAKOP környezeti teljesítményértékelésére az SKV szakértői csoport első lépésben meghatározta azokat a területeket, amelyekre a program beavatkozásai, valamint a kapcsolódó intézkedések potenciálisan hatással lehetnek. A vizsgálat a várható hatásokat széles körben

¹ „A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges SWOT analízis”



elemezte a környezeti elemekre gyakorolt hatástól kezdve egészen a helyi társadalmi-kulturális, gazdasági-gazdálkodási hagyományokra gyakorolt hatásokig. A vizsgálandó területek meghatározását követően összeállítottak a szakértők egy pontozási rendszert, amely a környezeti hatások irányát és mértékét minősíti. A meghatározott vizsgálati területek és a pontozási rendszer alapján a MAKOP beavatkozásait elemezve elkészült egy hatásmátrix, amely gyakorlatilag az SKV strukturált és kivonatolt végkövetkeztetéseit tartalmazza.

„A hatásmátrix eredményei egyértelműen rámutatnak arra, hogy a MAKOP tervezett beavatkozásainak közvetlen környezeti teljesítménye a vizsgált területek egyikén sem egyértelműen kedvezőtlen. A hatásmátrix arra világít rá elsősorban, hogy a tervezett kapacitásbővítő fejlesztések esetében a környezeti terhelés növekedésével mindenképpen számolni kell. Ezek azonban előremutató technológiák és jó gyakorlatok alkalmazásával semlegesíthetőek.”

A MAKOP környezeti teljesítményértékelését, az SKV egyéb megállapításait a szakmai munka során bevont külső szereplők sem kérdőjelezték meg érdemben.



1 A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSÁNAK A FOLYAMATA

1.1 Előzmények

Az Agrárminisztérium a 2021-2027-es programozási időszakhoz kapcsolódóan az Agrárminisztérium Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 10/2019. (XII. 30.) AM utasítás (a továbbiakban: AM SZMSZ) által előírt kötelezettségének eleget téve kidolgozza a MAKOP-ot. A szakmai folyamatnak részét képezi az SKV rendelet 1. § (2) bekezdés b) pontja szerinti SKV elkészítése is.

Az SKV elkészítését az Agrárminisztérium részben külső szakmai kapacitások bevonásával kívánja teljesíteni. Az SKV készítésénél alapvető fontosságú, hogy olyan szakértők kerüljenek bevonásra a vizsgálatok végrehajtása során, akik azon túl, hogy a programszintű tervezési folyamatokat ismerik, a szakmai feladatok ellátásához szükséges végzettséggel² és a vizsgált területen releváns tapasztalattal rendelkeznek.

Az SKV vizsgálatának elsődleges feladata, hogy a MAKOP-ban tervezett prioritások és szakmai tartalom megvalósításának várható környezeti hatásai a vonatkozó szabályozási rendszernek mindenben megfeleljenek.

A MAKOP környezeti vizsgálata speciálisnak tekinthető a többi operatív programmal összehasonlítva, hiszen az operatív programok tervezése jellemzően szakmapolitikai célkitűzések mentén zajlik, és a környezeti hatások csak következményként jelennek meg, amelyek kedvező vagy éppen kedvezőtlen hatásait valóban mérlegelni szükséges, és azonosított kedvezőtlen környezeti hatás esetén az intézkedést ki kell igazítani annak ellenére is, ha az egyébként a szakpolitikai célokat támogatja. Ezzel szemben a MAKOP egyik alapvető célkitűzése a környezetre pozitív hatást gyakorló beavatkozások támogatása, így a MAKOP-ba kerülő potenciális beavatkozások elvárt eredményei közvetlenül vagy közvetetten kedvezőek lesznek a vizsgált területeken az előzetes várakozások alapján.

A MAKOP kidolgozásának szakpolitikai célja minden tekintetben arra enged következtetni, hogy a MAKOP SKV vizsgálata során érdemi környezeti konfliktus nem áll fenn (PO 2. Zöldebb, karbonszegény Európa a tiszta és méltányos energetikai átállás, a zöld és kék beruházás, a körforgásos gazdaság, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, valamint a

² környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló jogszabály alapján érvényes szakértői jogosultság



kockázat-megelőzés és -kezelés előmozdításával). Továbbá az intézkedési szinten meghatározott célkitűzések sem eredményezhetik érdemben a környezeti vizsgálat kedvezőtlen megállapításait (P1 intézkedés: A fenntartható halászat támogatása és a vízi biológiai erőforrások megőrzése; P2 intézkedés: A fenntartható akvakultúra tevékenységek, valamint a halászati és akvakultúra termékek feldolgozásának és marketingjének támogatása).

1.2 Kapcsolódás a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program tervezési folyamatához

A SKV munkafolyamatának legkritikusabb pontja, hogy a MAKOP-nak és a környezeti vizsgálatnak párhuzamosan kell folynia. Ez egyrészt munkaszervezés szempontjából nehézséget és számtalan átdolgozási, módosítási szükségletet jelent az SKV munkacsoport számára, másrészt azonban szakmai szempontból lehet hozzáadott értéke, hiszen az SKV munkafolyamatnak van egy folyamatmenedzsment jellege is, amely során a beavatkozások és intézkedések esetlegesen felmerülő kedvezőtlen megállapításai esetén még lehetséges a MAKOP korrekciója már annak társadalmi – partnerségi egyeztetését megelőzően is.

A vizsgálati munka előrehaladását tovább nehezíti, hogy az SKV megállapításainak a véglegesítése csak abban az esetben lehetséges, amennyiben a MAKOP az Európai Bizottság véleményezésén, valamint a partnerségi egyeztetés javaslattevési időszakán túlesett. Az SKV és a MAKOP párhuzamosságának a biztosításához szükséges módszertant és folyamatábrát az SKV 1.5.2. fejezete tartalmazza részleteiben.

A fentiek alapján a MAKOP és az SKV készítőinek koordinált együttműködése szükséges a szakmai munka során. A folyamatban érintett fő felelősök az alábbi táblázat segítségével kerülnek bemutatásra:

Név	Szervezet	Terület	Szerep
dr. Mihalics Vivien	Agrárminisztérium Irányító Hatósági Főosztály	SKV - MAKOP	SKV – MAKOP szakmai munka folyamatkoordinációja
Szatmáriné Szűcs Klára	Agrárminisztérium Irányító Hatósági Főosztály	SKV	SKV készítésének szakmai felügyelete



Név	Szervezet	Terület	Szerep
Gyapjas Tibor	Agrárminisztérium Irányító Hatósági Főosztály	MAKOP	MAKOP elkészítésért felelős szervezet
Csörgits Gábor	Agrárminisztérium Halgazdálkodási Főosztály	MAKOP	MAKOP elkészítésének külső szakértői támogatása
Lengyel Péter	Agrárminisztérium Halgazdálkodási Főosztály	MAKOP	MAKOP elkészítésének külső szakértői támogatása
Várkonyi Gáspár	Contrust Solutions Kft.	SKV	SKV készítő külső szakértő - projektkoordináció
Silló Szabolcs	Contrust Solutions Kft.	SKV	SKV készítő külső szakértő – szakmai vezető (<i>engedélyes környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértő</i>)

2. táblázat: Az SKV elkészítésének szakmai felelősei

1.3 A környezeti értékelés készítése során tett javaslatok hatása a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program tervezési folyamatára

Az SKV rendeletben nevesített vizsgálatok elvégzése részben párhuzamosan történik a MAKOP tervezésével, de természetesen a végső következtetések meghozatala csak a MAKOP szakmai tervezési feladatainak a végrehajtását követően lehetséges. A folyamat felépítése lehetővé teszi, hogy a környezeti vizsgálat folyamatba épített megállapításait a MAKOP tervezéséért felelős szakértők a munka befejezését megelőzően megismerjék, a szükséges kiigazításokat megtehessek, érdemi párbeszéd valósulhasson meg az érintettek között. A MAKOP és az SKV munkacsoportok folyamatos kommunikációja és együttműködése jellemzi már a szakmai munka kezdeti szakaszait is. Az SKV módszertanát már a környezeti vizsgálat elvégzését megelőzően megkapták a MAKOP felelősei, így már az érdemi vizsgálatokat megelőzően látták, mik a vizsgálat prioritásai, mit kell különösen figyelembe venni a program tervezési folyamatában. Az SKV elvégzése az alábbi inputok, MAKOP változatok értékelése alapján történt:

Dátum	Státusz	Dokumentum(ok) főbb részletei
2020.05.25.	Munkaanyag	a MAKOP tervezett intézkedései és beavatkozásai, valamint pénzügyi és monitoring terve
2020.06.10.	Munkaanyag	a MAKOP és az SKV tervezéséhez kapcsolódó stratégiai dokumentumok
2020.07.03.	Program tervezet	a MAKOP 1. teljes, belső egyeztetési változata
2020.09.01.	Program tervezet	a MAKOP 2. teljes, belső egyeztetési változata
...	Program tervezet	a partnerségi - társadalmi egyeztetés alapidokumentuma
...	Program tervezet	az Európai Bizottság előzetes véleményezésére benyújtott MAKOP változat
...	Program tervezet	az Európai Bizottság előzetes véleményezése alapján korrigált MAKOP változat
...	Végleges Program	az Európai Bizottság előzetes értékelése, valamint a partnerségi egyeztetés alapján korrigált MAKOP

3. táblázat: Az SKV dokumentációs folyamata

1.4 Az érintettek bevonásának biztosítása a környezeti vizsgálat elkészítésének folyamatába

1.4.1 Az érintettek nevesítése, vonatkozó szabályozási környezet ismertetése

Az SKV partnerségi egyeztetésének lebonyolításáért felelős szervezet az Agrárminisztérium, amely elsősorban az AM SZMSZ, valamint az Innovációs és Technológiai Minisztérium (a továbbiakban: ITM) útmutatása alapján végzi ez irányú feladatait. Az SKV társadalmasítása során az alábbi egyéb szabályozásokat is figyelembe kell vennie a folyamatban résztvevő szervezeteknek:



- Az Európai Parlament és a Tanács 1303/2013/EU rendeletének módosítására irányuló javaslat.
- Az Európai Parlament és a Tanács Európai Tengerügyi és Halászati Alapra vonatkozó 508/2014/EU európai rendeletének módosítására irányuló javaslat.
- Az Európai Parlament és a Tanács 1380/2013/EU rendelete (2013. december 11.) a közös halászati politikáról, az 1954/2003/EK és az 1224/2009/EK tanácsi rendelet módosításáról, valamint a 2371/2002/EK és a 639/2004/EK tanácsi rendelet és a 2004/585/EK tanácsi határozat hatályon kívül helyezéséről

A társadalmi – szakmai egyeztetés érdekcsoportjait és bevonásuk jellegét az alábbi táblázat foglalja össze:

Szervezet megnevezése	Részvétel indokltsága	Részvétel jellege
PEST MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI FŐOSZTÁLY	SKV rendelet által nevesített	kötelező
NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT	SKV rendelet által nevesített	kötelező
AGRÁRMINISZTER	SKV rendelet által nevesített	kötelező
BELÜGYMINISZTÉRIUM ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG	SKV rendelet által nevesített	kötelező
ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI TANÁCS	SKV rendelet által nevesített	kötelező
AGRÁRMINISZTÉRIUM HALGAZDÁLKODÁSI FŐOSZTÁLY	Szakmai indokltság	kötelező
MAGYAR AKVAKULTÚRA ÉS HALÁSZATI SZAKMAKÖZI SZERVEZET	Szakmai indokltság	opcionális
MAGYAR ORSZÁGOS HORGÁSZ SZÖVETSÉG	Szakmai indokltság	opcionális

4. táblázat: A partnerségi egyeztetési folyamat érintettjei



A megvalósult partnerségi egyeztetés aktusait, valamint az azokban aktív szerepet vállaló szervezeteket az alábbi táblázat szemlélteti:

Szakmai fórum megnevezése	Esemény dátuma	Részvevők köre
...
...
...

5. táblázat: A partnerségi egyeztetési folyamat fórumai

A MAKOP és az SKV társadalmi egyeztetésre szánt változatát online is elérhetővé tette az Agrárminisztérium az Innovációs és Technológiai Minisztérium koordinációjával, így az érdeklődőknek adott volt a lehetőség, hogy megtegyék visszajelzésüket a a www.palyazat.gov.hu és/vagy a halaszat.kormany.hu oldalon rendelkezésre álló program, illetve SKV tervezet alapján.

A MAKOP és az SKV készítéséhez kapcsolódó érdekeltek és a nyilvánosság bevonása a szabad szakmai humán erőforrásokat, valamint a rendelkezésre álló időkeretet tekintve kielégítő színvonalon megtörtént.

1.4.2 Az érintettek bevonásának tapasztalatai

...



1.5 A környezeti vizsgálat módszertanának ismertetése

1.5.1 A környezeti vizsgálat elvégzéséhez felhasznált adatok rendszere

Az SKV elkészítése elsődlegesen a MAKOP-ban foglalt adatokra, információkra, tényekre szorítkozik. A MAKOP-on kívüli információk, egyéb agrárminisztériumi adatszolgáltatások az SKV számára nem biztosítanak olyan inputokat, amelyek alapján végső következtetések hozhatók meg a környezeti vizsgálatok tekintetében. A programban szereplő információknak, adatoknak 2 fő szempontnak kell megfelelniük:

- 1) az adatoknak valósnak, érvényesnek, visszaellenőrizhetőnek kell lenniük;
- 2) az adat és információmennyiségnek elégségesnek kell lennie ahhoz, hogy az SKV végső következtetései levonhatóak legyenek.

Ezek okán alapvető fontosságú, hogy a MAKOP-ban közölt adatok, információk forrásai egyértelműen megjelölésre kerüljenek annak érdekében, hogy a MAKOP várható környezeti hatásai objektíven értékelhetőek legyenek.

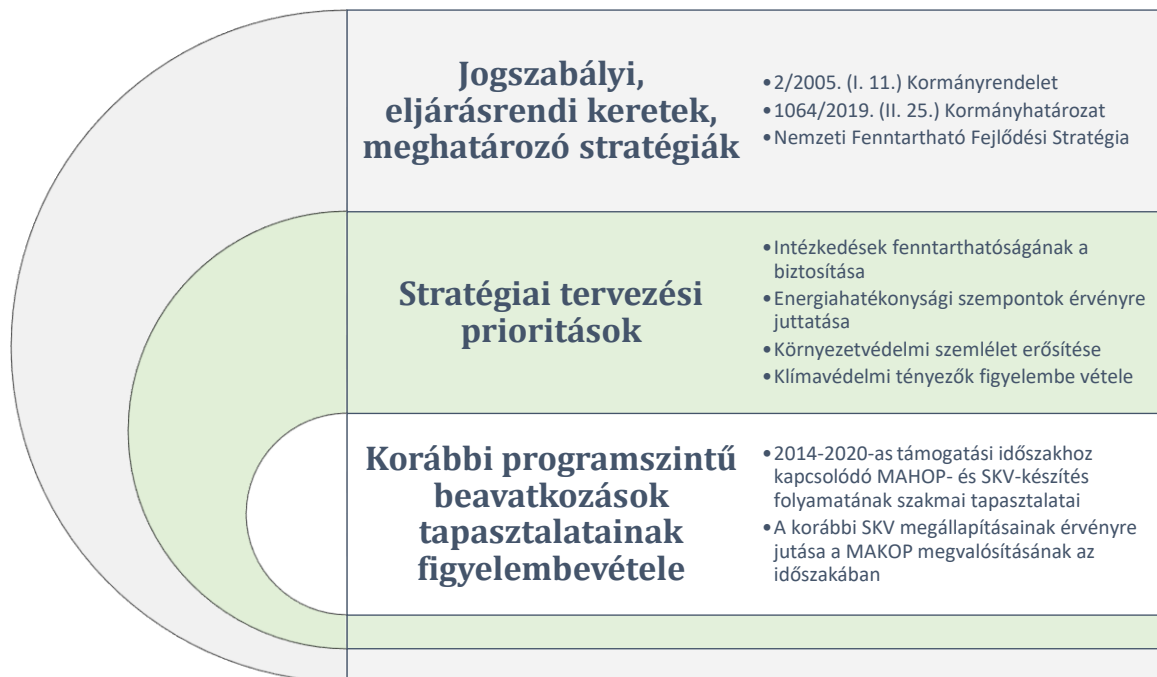
A MAKOP-ban foglalt információk a szükséges környezeti vizsgálatok elvégzésére elégséges mennyiségben és a fenti szempontrendszernek megfelelő minőségben rendelkezésre állnak és alkalmasak az előírt végkövetkeztetések meghozatalához.

1.5.2 Az alkalmazott módszertan ismertetése

A módszertannal támasztott követelmények és háttér

Az SKV módszertanának meghatározása során a prioritás a jogszabályi, eljárásrendi keretek szem előtt tartása, illetve az egyéb keretfeltételek figyelembevétele. Az SKV elkészítésének folyamatában kiemelt szerepe van az időfaktornak is a szakmaiság fenntartása mellett, hiszen az SKV párhuzamosan készül a kapcsolódó MAKOP-pal, így a munkafolyamatok szoros folyamatmenedzsmentje elengedhetetlen ahhoz, hogy a programszintű tervezési határidők betartása ne lehetetlenüljön el.

A SKV követelményrendszerét az alábbi ábrával kívánjuk szemléltetni:



1. ábra: Az SKV környezeti meghatározottsága

Az SKV elkészítésének környezeti determináltsága meglehetősen erős, különösen a 2/2005. (I.11.) Kormányrendelet szakmai és formai előírásait tekintve. Az elkészülő dokumentumnak egyrészt maradéktalanul meg kell felelnie a jogszabályi környezetnek, figyelembe kell vennie az egyéb stratégiai tervezési szempontokat (mint szakmai tervezői prioritásokat), másrészt a korábbi időszak értékelésének, programszintű megvalósításának tapasztalatait, eredményeit sem hagyhatja figyelmen kívül.

Az elkészülő SKV akkor tekinthető csak érdemi vizsgálatnak, amennyiben a fent nevezett keretfeltételek formai megfelelésén túl a szakmai követelmények elérését is érdemben megcélozza. Az SKV ehhez persze önmagában kevés. Magának a MAKOP szakmai intézkedésrendszerének a meghatározása is akkor helyes, ha az olyan szakértői vizsgálatokra épül, amelyek az alábbi szempontok érvényre jutását biztosítják:

- a MAKOP intézkedései környezeti hatásainak összességében kedvezőnek kell lenniük a vizsgált területeken olyan formában, hogy a környezet, a természet és a tájvédelem nem sérülhet a tervezett beavatkozások által;
- a MAKOP által nevesített beavatkozások és intézkedések nem járulhatnak hozzá közvetlen vagy közvetett formában sem a környezeti terhelés növekedéséhez;



- a MAKOP beavatkozásai fenntarthatóságának a biztosítása, mint elsődleges tervezési szempont;
- a MAKOP beavatkozásainak a végrehajtása során a kiváltott környezeti hatásokat monitorozni szükséges, és ehhez meg kell határozni a MAKOP-nak mérési módszereket (indikátorokat)³, illetve a szükséges monitoring folyamatát is, mérőföldkövek, felelősségi körök és felelősök megjelölésével;
- a MAKOP beavatkozásainak kapcsolódniuk kell a korábbi fejlesztésekhez, biztosítva ezzel a multiplikatív hatás elérését.

Módszertan a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program környezeti teljesítményének értékeléséhez

Az SKV elkészítésének elsődleges eszköze a MAKOP szintetizálására épülő szakértői véleményformálás. Ahhoz azonban, hogy ez létrejöhessen, a folyamatban résztvevő szereplők együttes erőfeszítései szükségesek. Az SKV elkészítésében közvetlenül vagy közvetetten résztvevő szakmai szereplők azonosítása az alábbi táblázatban történik meg:

Szereplő	Részvétel típusa az SKV folyamatában	Elsődleges szerep
Agrárminisztérium (mint SKV megbízó)	közvetlen	Folyamatmenedzsment biztosítása a MAKOP és az SKV párhuzamos munkafolyamatainak a támogatására. Az SKV elkészítésének a szakmai támogatása, prioritások meghatározása.
Agrárminisztérium (mint MAKOP készítő)	közvetett	A SKV elkészítésének folyamattámogatása szakértői dokumentáció rendelkezésre bocsátásával, szakmai tanácsadással.
MAKOP készítő külső szakértők	közvetett	Az elkészülő MAKOP munkadokumentumainak a rendelkezésre bocsátása, szükség esetén szakmai

³ Core performance indicator nr 6 - Actions addressing nature restoration, conservation, protection of ecosystems, biodiversity, health and welfare

Result indicator nr 9 - Area addressed by operations protecting, conserving, and restoring biodiversity and ecosystems (km² or km)

Result indicator nr 10 - Actions addressing nature restoration, conservation, protection of ecosystems, biodiversity, health and welfare (number of actions)

Output indicator: Number of operations



Szereplő	Részvétel típusa az SKV folyamatában	Elsődleges szerep
		együttműködés.
Contrust Solutions Kft.	közvetlen	Az SKV elkészítése a párhuzamosan készülő MAKOP-ra, illetve a szakmai munkába bevonásra kerülő speciális szakértőkre támaszkodva.
Társadalmi egyeztetés résztvevői	közvetett	Külső szakértői vélemények rendelkezésre bocsátása az SKV első egyeztetési példányának alapján.

6. táblázat: Az SKV elkészítésének szakmai szereplői

Az SKV munkafolyamatai egymásra épülnek, így a megnevezett szakmai területek folyamatos együttműködése nem nélkülözhető a szakmai munka előrehaladása során.

Az SKV munkafolyamatai az azonosított keretrendszernek és a kapcsolódó szakmai szereplőknek köszönhetően meghatározhatóak. Az azonosított lépések egymásra épülnek ugyan, de a határidők miatt ezek párhuzamossága elkerülhetetlen. Az alábbi ábra a folyamat fő vonulatát mutatja be, szemléltetve a meg nem kerülhető stációkat:



2. ábra: Az SKV módszertana



Az SKV szakmai értékelésének az alapja a MAKOP-ban meghatározott intézkedések rendszere, amelyet az alábbi táblázat tartalmaz:

Intézkedés száma	Intézkedés megnevezése
1/1	A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása
1/2	Halászati ellenőrzés és nyomon követés támogatása
1/3	Halgazdálkodással kapcsolatos adatgyűjtés, -kezelés és -felhasználás támogatása
2/1	Akvakultúra beruházás támogatása
2/2	Innováció
2/3	Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása
2/4	Ágazati szaktanácsadás és iskolarendszeren kívüli képzés támogatása
2/5	Termelői szervezetek létrehozásának támogatása
2/6	Halfeldolgozás
2/7	Halmarketing
3/1	Technikai segítségnyújtás

7. táblázat: A MAKOP intézkedéseinek felsorolása

A vizsgálat során használt szempontrendszer bemutatása

Ahhoz, hogy a MAKOP intézkedéseinek várható kumulált hatása objektív módon minősíthető legyen, egy pontozási rendszer felállítása szükséges a vizsgálatok elvégzése során, amely intézkedésenként értékeli a hatásokat, amelyek összességében adják ki a MAKOP várható környezeti „teljesítményét”. Az alábbi táblázat szemlélteti a pontozási rendszert:

Intézkedés hatása	Kapcsolódó pontszám
Kiemelten kedvező , az adott intézkedés a környezeti értékelési kritériumoknak minden szempontból megfelel, a vizsgált területeken jellemzően kedvező hatás mutatható ki	+ 2
Kedvező , az adott intézkedés a környezeti értékelési kritériumoknak megfelel, a vizsgált területeken kedvező hatások mutathatóak ki	+ 1
Semleges , az adott intézkedés nem gyakorol hatást a környezeti	0

Intézkedés hatása	Kapcsolódó pontszám
értékelési kritériumokra	
Nem Releváns , a beavatkozás nem érinti a szempont teljesülését	NR
A beavatkozás hatása nem megítélhető	?
„Lehetséges kockázat” , ha a beavatkozás közvetett hatásai környezeti, ökológiai kockázatot jelentenek	PR
Kedvezőtlen , az adott intézkedés jelen formájában a környezeti értékelési kritériumok szerint a vizsgált területeken kedvezőtlen hatású	- 1
Kiemelten kedvezőtlen , az adott intézkedés jelen formájában a környezeti értékelési kritériumok szerint a vizsgált területeken jellemzően kedvezőtlen hatású	- 2

8. táblázat: A környezeti értékelés pontozási rendszere

A közösségi forrásokból megvalósuló MAKOP prioritásait és célrendszerét, a környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontjait a következő módszerrel vizsgáltuk:

- 1) Meghatároztuk és szakértői körben egyeztettük a hazai viszonyokra adaptált, halgazdálkodással kapcsolatos fenntarthatósági értékrendet. A fenntarthatósági értékrend a fenntartható mezőgazdasággal és vidékfejlesztéssel kapcsolatos szemléletmódot, ellenőrzési kritériumokat, viszonyítási alapot kíván rögzíteni.

Az értékrend kidolgozásakor a 2/2005. (I. 11.) Kormányrendelet 4. számú mellékletében található környezeti értékelés általános tartalmi követelményei közül a MAKOP intézkedései szempontjából releváns, a MAKOP megvalósítása esetén várható, a környezetet érő hatások, környezeti következmények előrejelzéséhez a következő szempontokra voltunk különös tekintettel:

- a környezeti elemekre (földre, levegőre, vízre, élővilágra, épített környezetre, ez utóbbi részeként az építészeti és régészeti örökségre);
- a környezeti elemek rendszereire, folyamataira, szerkezetére, különösen a tájra, településre, klímára, természeti (ökológiai) rendszerre, a biodiverzitásra;
- a Natura 2000 területek állapotára, állagára és jellegére, valamint e területeken lévő élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzete megmaradásának, fenntartásának, helyreállításának, fejlesztésének lehetőségeire;



- az előbbi hatások következtében az érintett emberek egészségi állapotában, valamint társadalmi, gazdasági helyzetében – különösen életminőségében, kulturális örökségében, területhasználata feltételeiben – várhatóan fellépő változásokra;
 - környezettudatos, környezetbarát magatartás, életmód lehetőségeinek, feltételeinek gyengítésére vagy korlátozására;
 - a helyi adottságoknak megfelelő optimális térszerkezettől, területhasználati módtól való eltérés fenntartására vagy létrehozására;
 - olyan helyi társadalmi-kulturális, gazdasági-gazdálkodási hagyományok gyengítésére, amelyek a táj eltartó képességéhez alkalmazkodtak.
- 2) A MAKOP prioritásainak és céljainak fenntarthatósági értékrenddel való összhangját egy hatásmátrixban vizsgáljuk oly módon, hogy az SKV munkacsoport kollektív szakértői értékelésével a fenntarthatósági megfelelést minden egyes értékrend elemre -2 és +2 közötti értékekkel jellemeztük (a hatásmátrixokat ld. az SKV vonatkozó mellékletében!).
- 3) Hasonló módszertant használt az Új Magyarország Vidékfejlesztési Stratégiai Terv értékelését végző szakmai csoport is. Ez az értékelés nem a prioritások és célok általános megítélésére szolgál, hanem – az SKV javaslattevő jellegének eleget téve – a negatív értékekkel azokra a fenntarthatósági szempontokra hívja fel a figyelmet, amelyeket a prioritások és célok megfogalmazása során határozottabban kellene megjeleníteni. Azaz a módszertan nem a „fenntartható – nem fenntartható” dimenzióban kívánja a prioritásokat és a célokat elhelyezni, hanem egy analitikus javaslattevő eszköz, amely konkrét útmutatást kíván nyújtani, hogy mely prioritásokat/célokat, milyen vonatkozásban javasoljuk módosítani.
- 4) A módszertan kidolgozása során az európai legjobb gyakorlat alkalmazását is célként tűztük ki. Az előzetes hatásértékelések alapján a biodiverzitás és az éghajlat változásával kapcsolatban lehet számottevő hatásokat feltételezni. Emiatt az Európai Bizottság gondozásában megjelent legátfogóbb útmutató⁴ javaslatait vettük alapul. Az útmutató 11 javaslata alapján vizsgáltuk a MAKOP módszertanát: 8 paraméter tekintetében teljes mértékben, 2 esetben részben eleget tesz az SKV a 70 oldalas

⁴ Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment
https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/SEA_Guidance.pdf



útmutató iránymutatásainak, az alternatívák és válságállóbb megoldások kidolgozásában nem találtunk egyezést, ami a feladat természetéből adódik.

A MAKOP környezeti teljesítményének értékelése a nemzetközi útmutatók alapján

Az „Útmutatót a Klímaváltozás és Biodiverzitás a Stratégiai Hatásvizsgálatok készítéséhez” dokumentum 11 iránymutatása alapján a MAKOP 8 paraméter tekintetében teljes mértékben, 2 esetben részben eleget tesz a 70 oldalas útmutató elvárásainak (az alternatívák és válságállóbb megoldások kidolgozásában nem találtunk egyezést, ami a feladat természetéből adódik). A szempontok részletes ismertetését az alábbi táblázat tartalmazza:

Vizsgált kérdés a MAKOP tekintetében	Válasz
A MAKOP korai szakaszában részt vett az SKV készítő szakértő?	Igen
A MAKOP sajátosságait figyelembe vette az SKV?	Igen
Kerülte a túlzott komplexitást, szakmai zsargont az SKV?	Igen
A legfontosabb témákra koncentrált az SKV?	Igen
Hosszútávú tendenciát vizsgál pillanatnyi állapotértékelés helyett?	Részben
Figyelembe vette a hazai fejlesztési terveket? (például: NFFS, Klímaterv)	Igen
Figyelembe vette az intézkedések összegzett hatásait?	Részben
Kezeli az SKV a bizonytalansági természetét az MAKOP-nak?	Igen
Kidolgoz az SKV alternatívákat vagy válságállóbb megoldásokat?	Nem
Elővigyázatossági elveket alkalmaz az SKV?	Igen
Elfogadja az SKV a tervezés során számbavehető bizonytalanságokat?	Igen

9. táblázat: A környezeti értékelés pontozási rendszere



2 A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM LÉNYEGI ISMERTETÉSE A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS NÉZŐPONTJÁBÓL

2.1 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program tartalmának és célrendszerének átfogó bemutatása⁵

A MAKOP fő célja a halgazdálkodási ágazat fejlődési potenciáljának biztosítása. A MAKOP beavatkozásainak célrendszere magába foglalja a tógazdaságokban és az intenzív üzemekben történő haltermelést, a halfeldolgozást és a természetes vizek horgászati hasznosításával összefüggő halgazdálkodási tevékenységet egyaránt. A hazai halgazdálkodásban dolgozók legfőbb feladata a fogyasztók egészséges és biztonságos ételmiszerrel történő ellátása, a vízi és vizes élőhelyek fenntartása és javítása, a vidéki munkahelyteremtés, a hagyományok megőrzése, a rekreációs szolgáltatások nyújtása és hozzájárulás a halfogyasztás növekedéséhez.

A fenti célok elérése már jelenleg is egyre több kihívással terhes, amelyekre részben megoldást nyújthatnak a MAKOP tervezett beavatkozásai. A fő kihívások az alábbi kategóriákba sorolhatóak:

- ***A halgazdálkodásban tevékenykedő vállalkozások gazdálkodására lassú növekedés jellemző*** országos szinten, amely nem kedvez a cégek fejlesztési lehetőségeinek. A halgazdálkodási tevékenység egyébként is költséges, és a befektetések megtérülése is csak hosszabb távon lehetséges, így különösen kedvezőtlen a szektor jövedelmezőségének a megtorpanása. Ilyen gazdasági lehetőségek esetén a fejlesztési tartalékok hiánya sok esetben a konkrét termelési folyamatot érintő beruházásokat is ellehetetleníti, nemhogy az egyéb, akár kényelmi fejlesztéseket (például: bekötőutak fejlesztése; vizesblokkok kiépítése, felújítása).

További problémát jelent, hogy a halgazdálkodás területén is egyre inkább jellemző tendencia a munkaerőhiány. Az pedig csak tovább rontja a kilátásokat, hogy a termelésben dolgozóknak rendkívül magas az átlagéletkora, így a vizsgált szempont tekintetében további romlásra számíthatunk már akár rövid távon is. A

⁵ MAKOP szövegezésének felhasználásával készült összefoglaló



halgazdálkodás munkaerő-utánpótlásának biztosítását a kapcsolódó oktatási - képzési rendszer sem támogatja jelenleg.

A tógazdaságok jelenlegi termelési gyakorlatának gyengesége az alacsony intenzitású termelésben is megmutatkozik, ezért tisztán gazdasági szempontból nézve kevésbé versenyképesek. A hazai akvakultúra gazdasági 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.

A versenyképesség növelése érdekében szükséges az ágazat fejlesztése, azonban az akvakultúra-vállalkozások kis mérete és tőkehiánya megnehezíti a saját erőből történő beruházásokat és a bankhitelek felvételét, ezért a fejlesztésekhez szükség van vissza nem térítendő támogatásokra. A MAKOP támogatási rendszerének kiemelt célja a mikro-, kis- és középvállalkozások helyzetbe hozása, valamint a haltermelés és halfeldolgozás versenyképességének növelése.

- A halgazdálkodásban dolgozóknak szembesülni kell azzal, hogy **a fogyasztási szokások folyamatosan változnak**. Nyilvánvaló, hogy a halgazdálkodásban az igények változásának lekövetése nem megy egyik napról a másikra, de a vállalkozásoknak versenyképességük megőrzésének érdekében lépést kell tartaniuk a piac kihívásaival. A változó fogyasztói igények, elvárások több területen is markánsan megjelennek.

A vásárlók preferenciái alapján továbbra is magasan a ponty a legnépszerűbb, de egyre inkább növekszik a kereslet olyan értékesebb édesvízi halak iránt is, amelyek magyarországi termelésére jó lehetőséget kínálnak a klimatikus és egyéb körülmények.

A MAKOP egyik elsősleges célja, hogy minőségi magyar haltermékek elérhető áron álljanak a potenciális vásárlók rendelkezésére, így a programnak támogatni kell a vállalkozásokat abban, hogy egyes fejlesztésekkel a változó fogyasztói igények is kiszolgálhatóak legyenek.

- A hazai haltermelés és a halgazdaságok egyre nagyobb problémája **az import hal és haltermékek folyamatos térnyerése**.

Az import növekedésének vannak olyan aspektusai, amikre csak korlátozott ráhatásunk van, ilyen példának okáért a fogyasztói igények megváltozása, a



tengeri halak fogyasztásának folyamatos növekedése (amivel párhuzamosan az édesvízi halak fogyasztásának csökkenése is kimutatható). Látszólag ez egy olyan probléma, amire nincs ráhatásunk, de ez a megállapítás csak részben helytálló. A fogyasztói magatartások vizsgálatakor megállapítást nyert, hogy a tengeri halak sokszor nem azért kerülnek a fogyasztók asztalára, mert az ízlés változott, hanem mert az import tengeri halak konyhakészen, illetve azonnal fogyasztható haltermékként állnak a fogyasztók rendelkezésére. A magyar halgazdaságok gépesítettsége és munkaerővel való ellátottsága mérsékelt, mégis cél lenne a termékek magasabb fokú feldolgozását elérni, és így a feldolgozott haltermékek bővebb választékával megjeleníteni a piacon. Ehhez a MAKOP-nak is támogatásokat kell biztosítani célirányosan.

Nemcsak az azonnal fogyasztható haltermékek piacán növekedett az import halak aránya, hanem már a jegelt friss halak piacán is tendenciózus növekedés mutatható ki. Ez az emelkedés intő figyelmeztetés a hazai termelőknek a belföldi piacvesztés veszélyére. Itt egyértelműen a hazai halgazdálkodók vannak lépéskényszerben, hogy megtegyék azokat a beavatkozásokat, amelyekkel a haltermelési folyamatuk racionalizálásával továbbra is versenyképesek maradhatnak, remélhetőleg MAKOP támogatások igénybevételével kombinálva saját befektetési potenciáljukat.

A MAKOP stratégiai tervezésének elsődleges szempontja az volt, hogy a támogatási potenciálját a fent összegzett kihívások mentén használja fel az ágazat érdemi eszközt adva ezzel azok kezébe, akik a hazai halgazdálkodás fejlődéséért tehetnek.

2.2 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program kapcsolódása stratégiai dokumentumokhoz

A MAKOP esetében reális elvárás, hogy szakmai vagy környezeti szempontú hatásai önmagukban is kedvezőek legyenek. Érdemes azonban megvizsgálni, hogy egyes releváns stratégiai dokumentumokhoz, valamint azok beavatkozásaihoz hogyan kapcsolódhat a MAKOP, mint fejlesztési irányokat meghatározó operatív program.

Az Agrárminisztérium és az SKV szakértői közösen határozták meg azokat a területeket, ahol érdemi kapcsolódást találtak. A kapcsolódó területeket az alábbi felsorolás tartalmazza, a



kapcsolódás részletei pedig az SKV 1. számú mellékletében (A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program kapcsolódása stratégiai dokumentumokhoz és programokhoz) kerülnek bemutatásra:

Ssz.	Kapcsolódó szakmai terület
1	Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
2	Natura 2000 intézkedési terv 2021-2027
3	Nemzeti Vízstratégia és Víz Keretirányelv
4	Az Európai Unió Duna régióra vonatkozó stratégiája
5	Az Európai Unió „Kék gazdaságra” vonatkozó 2020-as jelentése
6	Magyarország Nemzeti Akvakultúra Stratégiai Terve 2021-2030
7	Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia
8	Nemzeti Biodiverzitás Stratégia
9	Biodiverzitás Stratégia
10	Negyedik Nemzeti Környezetvédelmi Program
11	Nemzeti Tájstratégia
12	Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia
13	„Termelőtől a fogyasztóig” Stratégia
14	Nemzeti Halgazdálkodási és Horgászati Stratégia és az Országos Horgászati Hálózati Program
15	Horizont Európa (2021-2027) keretprogram
16	LIFE Program
17	INTERREG
18	Partnerségi Megállapodás és Operatív Programok
19	KAP Stratégiai Terv

10. táblázat: A MAKOP kapcsolódása más stratégiai dokumentumokhoz és programokhoz

2.3 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végleges változatának indokoltsága

A MAKOP tartalmának és célrendszerének ismertetését követően (lásd: SKV 2.1. fejezet) megállapítható, hogy a korábbi programozási időszakhoz képest az uniós célkitűzésekkel összhangban a hangsúly a fenntarthatóság, környezeti értékek és biodiverzitás megőrzésének irányába tolódott el. A cél továbbra is a fogyasztók minél szélesebb körének ellátása minőségi



és megfizethető hallal, illetve hal alapú termékekkel, valamint ennek biztosítása érdekében a haltermelők működésének konzekvens és tervezhető segítése a lehető leghatékonyabb rendelkezésre álló eszközökkel. A MAKOP mérsékelt pénzügyi keretéből adódóan különösen indokolt, hogy ne csak szakmailag legyenek hatékonyak a tervezett beavatkozások, hanem a költséghatékonysági szempontok is előtérbe kerüljenek azok meghatározása és véglegesítése során. Nem szabad azonban szem elől téveszteni, hogy az említett célok elérésére továbbra is csak a természeti értékek megóvása mellett van lehetőség, figyelembe véve a szakmai, szakpolitikai irányokat, különös tekintettel a hal-biodiverzitás fenntartására⁶, amely EU és hazai szinten is kiemelt fontosságúnak tekintendő. Ezek a költséghatékonysági szempontok elérését nem könnyítik meg, de megkerülhetetlen adottságok lévén fő tervezési szempontok.

A leírtak jelentősen behatárolták a MAKOP tervezésének a területét, így a stratégiai tervezők számára a mozgástér mérsékelt volt. Ezt azonban semmiképpen sem lehet kényszerpályának értékelni, hiszen ez a determináltság biztosíthatja a szakpolitikai célok elérését, ezzel a fejlesztési terület érdekeinek érvényesítését. Így a prioritások és intézkedések rendszerének összeállítása viszonylag gyorsan megtörtént, az egyes intézkedések súlyának meghatározása, illetve a kitűzött részcélok prioritizálása vett igénybe több időt. A súlyok meghatározását és a részcélok fixálását egyrészt szakmai szempontok vezérelték, de mivel minden egyes tervváltozat többé vagy kevésbé támogatta volna a szakmai célkitűzések elérését, előtérbe került a már fent említett hatékonysági szempontok figyelembe vétele, illetve a multiplikatív várható hatásokat eredményező beavatkozások támogatása. A szakmai folyamatokba bevont szakértők döntési mechanizmusát nagyban segítették a 2014-2020 programozási időszak végrehajtásának széles körű tapasztalatai, illetve az egyéb korábbi támogatási rendszerek tanulságai⁷, a MAKOP végső változatának létrejöttének ez volt a legfőbb rendező elve. Nem mondhatni azonban, hogy a tervezés kimerült a korábbi tapasztalatok átmentésében az új támogatási időszakra. Az Agrárminisztérium komoly belső és külső szakértői kapacitásokat mozgósított annak érdekében, hogy a terület adottságait és lehetőségeit minél reálisabban lássa. Ennek érdekében egy átfogó dokumentáció is készült a halgazdálkodás SWOT elemzésének elvégzésével.

⁶ Nemzeti Biodiverzitás Stratégia 2014 - 2020

⁷ SAPARD Program, 2000-2006-os Halászati Orientációs Pénzügyi Eszköz



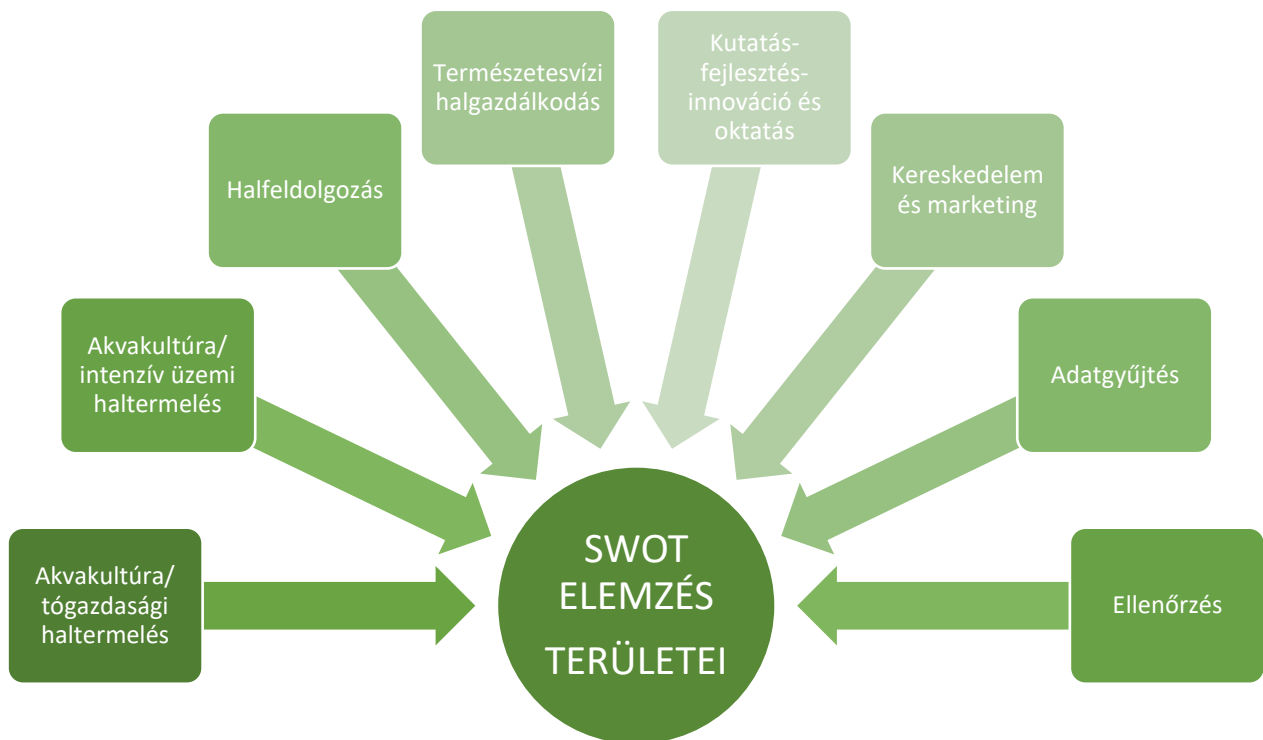
A fent leírt szakmai folyamatok eredményezték a MAKOP jelenlegi tartalmának a létrejöttét, amely azon túl, hogy a hazai és a nemzetközi szakpolitikai elvárásoknak megfelel és az aktuális szabályozási rendszerekbe illeszthető beavatkozásokat tartalmaz, hatékony megoldást kínál a magyarországi halgazdálkodás hosszú távú, tudatos és átgondolt fejlesztésére, támaszkodva a meglévő értékekre és megkezdett szakmai fejlesztésekre.



3 A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK FELTÁRÁSA

3.1 A magyar halgazdálkodás területének SWOT analízise

Az Agrárminisztérium 2020-ban egy átfogó dokumentációt készített⁸ a halgazdálkodás SWOT elemzésének elvégzésével, amely a terület széles körű szakmai értékelését végezte el ebben a hagyományos elemző formában. A dokumentum célja többek között a MAKOP szakmai munkájának előkészítése volt. Az elkészült dokumentum részletesen és mélységében elemzi a területet, amit az Európai Tengerügyi, Halászati és Akvakultúra Alapra⁹ vonatkozó európai uniós rendelet el is vár az operatív program tervezéséhez kapcsolódóan. Az elemzés különösen értékes olyan szempontból, hogy a megállapítások alapján problémafákat azonosít, ami megfelelő alapot ad az aktuális területekért felelősök kezébe a szükséges döntések meghozatalához. Az elvégzett elemzések az alábbi területekhez kapcsolódnak:



3. ábra: SWOT elemzés vizsgált területei

⁸ „A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges SWOT analízis” címmel

⁹ Magyarország javaslatára az Európai Parlament támogatja az alap új elnevezését, de jelenleg még nincs elfogadott uniós rendelet

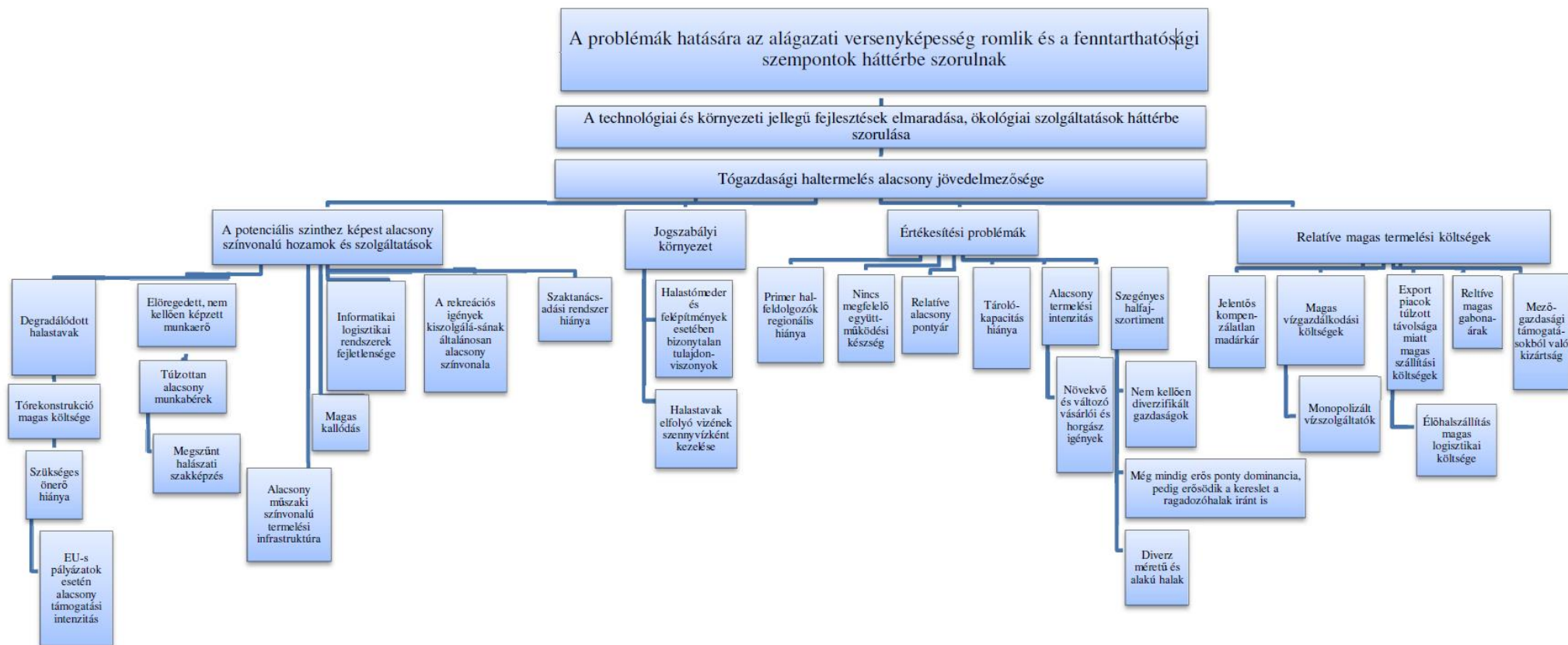


Mindezek következtében a halgazdálkodás vonatkozásában az SKV esetében nem indokolt a terület SWOT elemzésének ismételt elvégzése. Az SKV szakértők jelen fejezetben két célt tűztek ki maguk elé. Egyrészt a már hivatkozott elemzés végső megállapításainak összegző közlése, másrészt az elemzés minősítése a környezeti szempontok tükrében.

A hivatkozott SWOT elemzés tartalmát az SKV szakértők megismerték és megállapították, hogy a MAKOP tartalmával összevetve környezetvédelmi szempontból a dokumentum végkövetkeztetései megfelelőek. A problémafák készítése során minden környezeti elemre tekintettel azonosításra kerültek az intézkedést igénylő feladatok. Ennek illusztrálására két ábrával azon problémafákat mutatjuk be (a tógazdasági és a természetesvízi halgazdálkodás tekintetében), amelyekre az SKV készítése során leginkább tekintettel voltunk, továbbá a kapcsolódó SWOT elemzések összefoglalójának a közlése sem maradhat el.



Akvakultúra/tógazdasági haltermelés – problémafa¹⁰

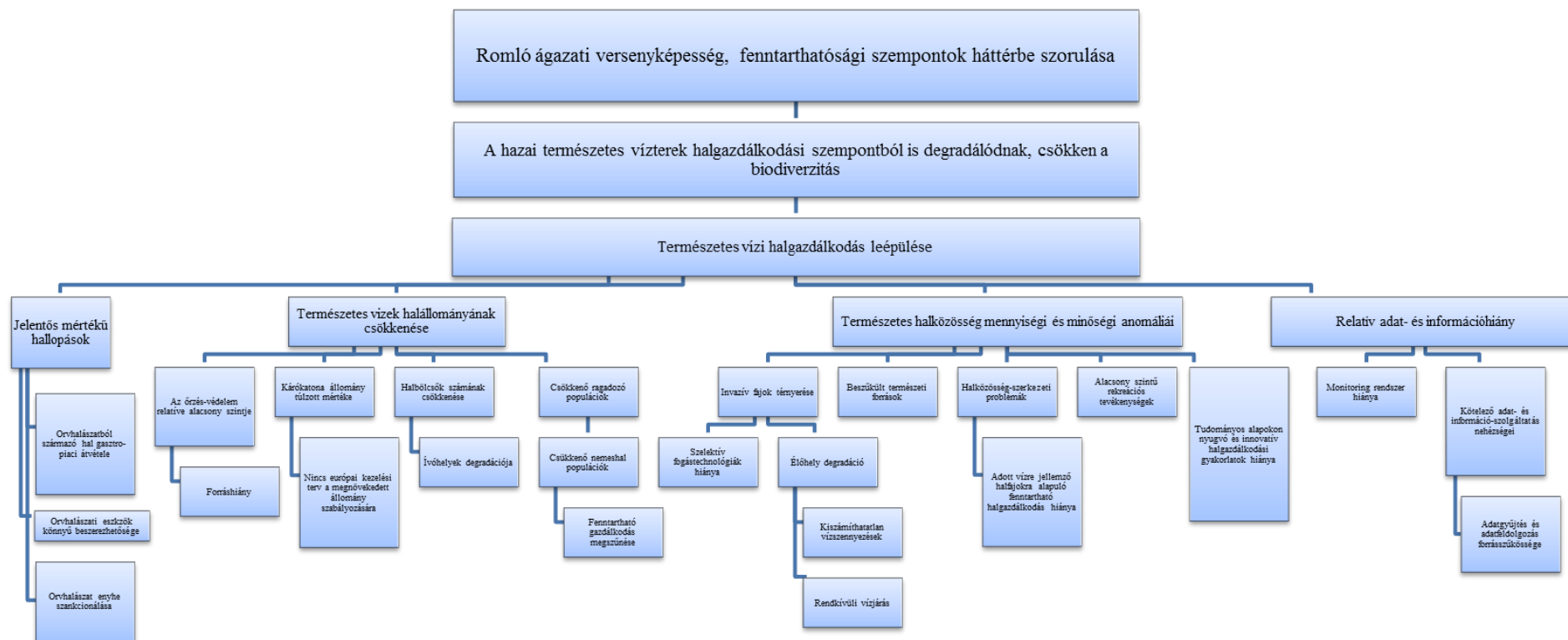


4. ábra: Problémafa - Akvakultúra/tógazdasági haltermelés

¹⁰ Forrás: Agrárminisztérium: „A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges SWOT analízis” című dokumentum



Természetesvízi halgazdálkodás – problémafa¹¹



5. ábra: Problémafa - Természetesvízi halgazdálkodás

¹¹ Forrás: Agrárminisztérium: „A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges SWOT analízis” című dokumentum



Akvakultúra/tógazdasági haltermelés – SWOT elemzés¹²

	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
Belső tényezők	<ul style="list-style-type: none"> A természeti adottságokat kihasználó és ahhoz jól alkalmazkodott technológia Évszázados szakmai tapasztalatokra alapozott tradíciók és halászati hagyományok Természeti érték fenntartó és teremtő képesség, természeti erőforrást megújító gazdálkodási forma, biodiverzitás Körforgásos gazdálkodásra alkalmas termeléstechológia Kiemelkedő szerep a hazai vízgazdálkodásban Minősített és jó termelési potenciálú pontyfajták Kombinált rendszerek kialakításának technikai-technológiai lehetőségei adottak Minőségbiztosítási rendszer kidolgozottsága A tógazdasági haltermelés alacsony környezetterhelése Az extenzív haltermelés magas szintű élelmiszerbiztonságot garantál a fogyasztók számára A gazdaságok jövedelmének diverzifikálását szolgáló multifunkcionális halgazdaság működése A szerződéses kapcsolatok erősödnek Kiváló kapcsolat a társszervezetekkel és intézményekkel A vízterületek jelentős részben faj szerinti termelésre és korszerű specializálhatók, a monokultúra kiváltható Kialakuló MOHOSZ - MA-HAL piaci koordináció, integráció 	<ul style="list-style-type: none"> A telepi és termelő infrastruktúra részben elavult, fenntartása magas költség igényű A természeti érték fenntartásból fakadó bevételkiesés (halfogyasztó állatok kártétele, természetvédelmi előírások) nincs kompenzálva Alacsony a ragadozók és az egyéb értékesebb halfajok aránya Márkanévek, eredet és védjegy bevezetésének hiánya A ponty magas termelési költsége a piaci lehetőségekhez viszonyítva Más fajokhoz képest alacsony húskihozatali arány a feldolgozás során, gyenge feldolgozottság, gyors romlékonyság Integrációs kapcsolatok és ágazati szaktanácsadás hiánya Minőségbiztosítási rendszer nem általánosan elterjedt Kedvezőtlen korösszetétel és szakemberek hiánya Megfelelő minőségű hazai előállítású halgyógyyszer és haltakarmány hiánya Az ágazat nem megfelelő fogalmi lehatárolása miatt indokolatlanul ki van zárva több támogatási forrásból Kombinált (extenzív-intenzív) termelési rendszerek hiánya Alacsony technikai hatékonyság a gépesítés hiánya miatt Költséges vagyonvédelem Megfelelő mennyiségű és kapacitású haltárolók hiánya Alacsony innovációs készség és diverzifikációs szint, a beruházási döntések támogatásfüggők A tógazdasági termelésből származó halat leginkább élve értékesítik a tóparton A munkaerő költségeinek aránya az önköltségen belül nagyon magas, így a bérek nem vagy alig növelhetők, a dolgozók nehezen megtarthatóak High-tech technológiák és innovációk bevezetésének és adaptálásának hiánya
	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
Külső tényezők	<ul style="list-style-type: none"> Jó környezeti adottságok Az Európai Unió és Magyarország nettó importőr a haltermékek piacán Növekvő igény a közétkeztetésben Növekvő kereslet a horgásztavak és egyéb halgazdálkodási vízterületek népesítéséhez szükséges halfajok iránti Növekvő igény a ritka és veszélyeztetett fajok nevelését szolgáló technológiák fejlesztése iránt a természetes vizekbe történő újratelepítés céljából Fokozott figyelem a halastavi rendszerek ökológiai szolgáltatásai iránt Növekvő érdeklődés a kombinált intenzív-extenzív akvakultúra-rendszerek iránt Bővülő multifunkcionális halgazdálkodás, kapcsolódás más ágazatokhoz Túlhalászás miatt növekedik az édesvízi akvakultúra szerepe Az integráció és a specializáció csökkentheti a kisebb termelők versenyképességi és finanszírozási hátrányát Jelentős technológiai és munkaszervezési fejlesztési lehetőségek a munkaerő hatékonyságának javítására 	<ul style="list-style-type: none"> Költségek árbevétel szintjét meghaladó növekedése Olecsó import hal előnyben részesítése A vízgazdálkodás területén a racionalizáció elmaradása, emiatt növekvő vízdíjak, a haltermelők növekvő kiszolgáltatottsága Természetvédelmi szempontú jogi, termelési korlátozások és állategészségügyi veszélyek Klímaváltozás okozta szélsőséges időjárás (hőmérséklet, csapadékmennyiség állandó változása) Halfogyasztó állatok kártétele Gyors ütemben drágul a munkaerő A termeléshez kapcsolódó jelentős adminisztrációs kötelezettség Import halakkal új betegségek behurcolása Szakképzett munkaerő hiánya Alap és középfokú oktatási rendszer hiánya

6. ábra: SWOT elemzés - Akvakultúra/tógazdasági haltermelés

¹² Forrás: Agrárminisztérium: „A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges SWOT analízis” című dokumentum

Természetesvízi halgazdálkodás - SWOT elemzés¹³

	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
Belső tényezők	<ul style="list-style-type: none"> A természetes halközösség fenntartásához hozzájáruló technológiai elemek, környezeti beavatkozási feltételrendszerek kidolgozottak Magas fajdiverzitás A halállomány- és élőhely-rehabilitációhoz megfelelő K+F háttér Integrált természetes vízi és ártéri gazdálkodás környezeti feltételei adottak A halállomány- és élőhely-rehabilitációhoz, a szakmai prioritások kijelöléséhez és a beavatkozások menedzseléséhez megfelelő horgászszövetségi koordinációs és közfeladat-ellátási háttér, amely biztosíthatja a szakmai alapú, központosított koordinációt és felügyeletet 	<ul style="list-style-type: none"> Tudományos megalapozottságú halgazdálkodáshoz szükséges több éves, hiteles bázisadatok hiányossága Halastavi termelésre alapozott telepítések önmagukban nem teszik lehetővé a természetes halközösség szerkezet, valamint anyagforgalmi folyamatok fennmaradását Több, a természetes halközösséget alkotó halfaj szaporítására, kihelyezésre, megfelelő korosztályú termelésére nincs kidolgozott módszer és támogatási rendszer A minőségileg és mennyiségileg kívánatos struktúrájú halközösségek fenntartását biztosító technológiai infrastruktúra hátere elavult Az intenzív rendszerekben előállított halak nem alkalmasak közvetlen természetesvízi kihelyezésre
Külső tényezők	<ul style="list-style-type: none"> Kiváló vízrajzi, európai viszonylatban kedvező élőhelyi adottságok Hazai és nemzetközi horgászturisztikai potenciál jelentősen fejleszhető Magas fajdiverzitás Integrált természetes vízi és hullámtéri halgazdálkodás környezeti feltételei adottak A rekreációs halászat A horgászok létszámának dinamikus emelkedésével egyidejűleg az új, ökológiai szemlélet térhódítása Ökológiai, szelekciós halászat fokozatos kiterjesztése, támogatása 	<ul style="list-style-type: none"> Több halfaj populációjának jelentős állománycsökkenése Jelentős madárkár, kapcsoltan faj- és méret szerinti szelekció Klímaváltozás következtében kialakuló száraz periódusok Nagyvizek gyors levezetése, jelentős napi üzemi vízingadozások, ennek következtében a szaporulat veszélyeztetése A degradált élőhelyek a szükséges struktúrájú természetes halállomány utánpótlását nem, vagy csak részlegesen képesek biztosítani A klímaváltozás következtében tovább terjednek a nem őshonos invazív halfajok, újak jelennek meg Új halbetegségek megjelenése, meglévők negatív hatásainak erősödése a klímaváltozás okán Havária jellegű vízszennyezések megfelelő, reakcióidőn belüli védekezés lehetősége nélkül Orvhalászat és orvhorgászat, túlhogászat

7. ábra: SWOT elemzés - Természetesvízi halgazdálkodás

¹³ Forrás: Agrárminisztérium: „A 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához szükséges SWOT analízis” című dokumentum



3.2 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program intézkedéseinek környezeti teljesítményértékelése

Az SKV és a MAKOP tervezésének kapcsolata

Az SKV már a MAKOP tervezésének a szakaszában lehetőséget ad a környezeti szempontok érvényesítésére jellemzően folyamatba épített javaslattételeivel. Az SKV-nek minden esetben környezetvédelmi szempontból is elfogadható, szükség szerint kompromisszumokat tartalmazó programot kell kikényszerítenie, a környezeti érdekeknek egyenrangúnak kell lenniük a szakpolitikai célkitűzések fontosságával. Jelen SKV ezért szorosan kapcsolódik a fenntarthatóság eszméjéhez. Gyakran a környezeti vizsgálat folyamata és az operatív program szintű tervezés párhuzamosan folyik, esetenként különálló, nem integrált folyamatként. Mindenképpen az integrált megközelítés lehet a cél, hiszen ellenkező esetben fennáll annak a veszélye, hogy az SKV által tett megállapítások beépülése nem történik meg vagy legalábbis nem a kívánt mértékben. A környezeti értékelés a tervezés folyamata során ideális esetben aktív, iteratív módon hat a tervre, így a terv már a környezeti értékelés tapasztalataival kiegészítve kerül elbírálásra. Esetünkben az SKV munkafolyamatai a MAKOP tervezésével integráltan történtek, a szereplők között aktív párbeszéddel (a szakmai folyamat modellje az SKV 1.5.2. fejezetében található meg).

A MAKOP környezeti hatásának elemzésekor a várhatóan jelentős környezeti hatással bíró felhívások esetében csoportosítottuk a javasolt intézkedéseket abból a szempontból is, hogy azok a környezeti teljesítmény mérésére közvetlenül vagy közvetett módon alkalmasak-e, illetve adott esetben nem relevánsak környezeti szempontból. A közvetlen környezeti indikátorok azok, amelyek közvetlenül mutatják a környezetben végbemenő változást is, míg a közvetett környezeti indikátorok önmagukban nem alkalmasak a környezetvédelmi célok elérésének jellemzésére, de kiegészítő vizsgálatok során alkalmazhatók a becsült környezeti változás mértékének meghatározására.

A MAKOP céljainak környezeti szempontú konzisztenciája

A MAKOP-ban az intenzív akvakultúra fejlesztésének támogatott módját az épített üzemek irányába ható intézkedések jelentik, amelyek a helyi adottságokhoz való alkalmazkodásban jelentkező termelési formákat (természetközeli gazdálkodás) nem támogatják. Ezzel szemben



az utóbbi termelési formák támogatására a tógazdasági akvakultúrát, illetve a környezetvédelmi szolgáltatásokat támogató intézkedések szolgálnak, amelyek nem annyira a termelés növelésére, mint inkább a helyi adottságokhoz alkalmazkodott, fenntartható termelési formák megőrzésére fókuszálnak. E két intézkedéscsoport kölcsönösen kiegészíti egymást.

Ellentmondás fedezhető fel az idegenhonos fajok kezelése kapcsán. A természetesvízi gazdálkodást támogató intézkedéseiben megjelenik az idegenhonos fajok kiszorításának támogatása, míg a fejlesztési intézkedések nem tartalmaznak szankciókat vagy feltételeket az idegenhonos fajok alkalmazásának támogathatóságára vonatkozóan. Jóllehet, a természet védelméről szóló törvény szerint nem természetes vagy természetközeli állapotú nyilvántartott halgazdálkodási vízterületekre (pl. egyes bányatavak, csatornák) lehet telepíteni idegenhonos fajokat, de a természetes vizekbe kikerülésük ellen szükséges a megfelelő intézkedések tervezése. Ezért ***jelen SKV javaslatot fogalmaz meg az idegenhonos fajokkal kapcsolatos szankciók és feltételek alkalmazhatóságára.***

A MAKOP értékelésünk alapján megfelel a VKI elvárásainak és a fenntartható vízgazdálkodás szempontjainak – jóllehet nem tesz részletes javaslatot a belvízelvezetés, belvízrendezés és belvízgazdálkodás közötti közigazgatási szektorok együttműködésének javítására. Magyarországon a fenntartható területi vízgazdálkodásnak, öntözésnek, vízrendezésnek, belvízvédelemnek, talajvédelemnek kialakultak az új, a fenntarthatóság elveinek megfelelő módszerei. A MAKOP vízgazdálkodási intézkedéseinek teljes körűen illeszkednie kell a Kárpát-medence integrált vízgazdálkodási rendszeréhez. A korszerű vízgazdálkodási eszközök felhasználásával nagyobb lehetőség adódhat, hogy Magyarország medence jellegéből és éghajlatából adódó vízrendszeréhez igazodó halászati gazdálkodást valósítson meg.

Az SKV módszertan részletes ismertetése során (SKV 1.5.2. fejezet) bemutatásra került a MAKOP prioritásainak és céljainak a fenntarthatósági értékrendnek való megfelelését vizsgáló értékelési rendszer. Ennek áttekintő ábráját az SKV 8. sz. táblázata tartalmazza.

A környezeti hatások részletes értékelését az SKV 3.3. fejezete tartalmazza, azonban a soron következő színes ábra jó áttekintést nyújt a MAKOP egészének pozitív környezeti hatásairól, amelyet a túlnyomóan zöld színnel jelölt +1 illetve +2 pontot jelentő kedvező és kiemelten



kedvező kategóriák megjelenése mutat. Ugyanakkor a MAKOP megfelelően részletes kidolgozottságát jelzi, hogy a „Beavatkozás hatása nem megítélhető”, kék színnel jelölt kategóriát nem használtunk a környezeti értékelés során, tekintve, hogy minden intézkedés kapcsán találtunk olyan kategóriát, amely alapján megítélhető volt az adott mátrix elemének értéke.



+2
+1
0
NR
?
PR
-1
-2

Kiemelten kedvező az adott intézkedés a környezeti értékelési kritériumoknak minden szempontból megfelel, a vizsgált területeken jellemzően kedvező hatás mutatható ki
Kedvező az adott intézkedés a környezeti értékelési kritériumoknak megfelel, a vizsgált területeken kedvező hatások mutathatóak ki
Semleges az adott intézkedés semleges hatást gyakorol a környezeti értékelési kritériumokra
Nem Releváns a beavatkozás nem érinti a szempont teljesülését
Nem megítélhető a beavatkozás hatása nem megítélhető
Lehetséges kockázat ha a beavatkozás közvetett hatásai környezeti, ökológiai kockázatot jelentenek
Kedvezőtlen az adott intézkedés jelen formájában nem felel meg a környezeti értékelési kritériumoknak, a vizsgált területeken kedvezőtlen hatások mutathatóak ki
Kiemelten kedvezőtlen az adott intézkedés jelen formájában nem felel meg a környezeti értékelési kritériumoknak, a vizsgált területeken jellemzően kedvezőtlen hatás mutatható ki

MÁTRIX	A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása	A hatékony halászati ellenőrzés és nyomon követhetőség	Adatgyűjtés, -kezelés, -felhasználás	Akvakultúra beruházás	Innováció és technológiafejlesztés	Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása	Ágazati szaktanácsadás és képzés	Termelői szervezetek létrehozásának támogatása	Halfeldolgozás	Halmarketing	Technikai segítségnyújtás
A légszennyezés csökkentése	0	NR	NR	-2	PR	+1	NR	NR	+1	NR	NR
ÜHG gázok csökkentése	+1	+1	+1	+1	+2	+1	+1	+1	+1	+1	+1
Felszíni vizek védelme, integrált vízgyűjtő-gazdálkodás	PR	+1	+1	-2	+1	+2	NR	NR	NR	NR	NR
Felszín alatti vizek védelme	0	NR	+1	PR	+1	0	NR	NR	PR	NR	NR
Talaj és földtani értékek védelme	0	NR	0	PR	PR	+1	NR	NR	PR	NR	NR
Szélsőséges éghajlati helyzetek és környezeti katasztrófák következményei elleni védelem	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	NR	NR	NR	NR
Védett országos és helyi jelentőségű értékek megőrzése	PR	+1	+1	-2	PR	+2	+2	+1	+1	+1	+1
Natura 2000 területek védelme	PR	+1	+1	-2	PR	+2	+2	+1	+1	+1	+1
Erdők természetvédelme	0	NR	NR	PR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Az ökológiai típusú gazdálkodás	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	PR		
Fenntartható térségi gazdálkodási, komplex környezetgazdálkodási rendszerek kialakítása	+1	NR	NR	+1	+1	+1	+1	NR	PR	NR	NR
Megújuló energiaforrások arányának növelése	+1	NR	NR	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
Anyag és energiahatékonyság növelése	+1	NR	NR	+1	+1	+1	+1	+1	+1	NR	NR
Egészségmegőrzés és élelmiszerbiztonság	+1	NR	NR	+1	+1	+2	+2	+1	+1	+2	+1
A lakosság környezettudatosság	+1	NR	NR	NR	NR	+2	+2	+1	+1	+2	+1
A táji kulturális örökség védelme	+1	NR	NR	+1	+1	+2	+2	+1	+1	+2	+1
Települési környezetminőség	+1	NR	NR	+1	+1	+1	0	0	0	0	0



A MAKOP környezeti szempontú vizsgálata és az azzal kapcsolatos javaslatok összegző bemutatása

A környezeti teljesítményértékelés során az elvégzett vizsgálatok alapján feltárt kockázatokat az alábbi táblázat összesíti. Fontos azonban kiemelni, hogy ezek a hatások az SKV vizsgálat szintjén, nem pedig az egyes beruházások tekintetében jelentkezhetnek. Az adott projekt, fejlesztési helyszín, körülmények mind befolyásolják ezen kockázatok mértékét, a javasolt lépések célja ezért stratégiai szinten kezelni a feltárt kockázatokat.

Ssz.	VIZSGÁLT TERÜLET	A MAKOP KUMULATÍV HATÁSA A VIZSGÁLT TERÜLETRE	JAVASOLT LÉPÉSEK A MAKOP HATÁSAINAK KOMPENZÁLÁSÁRA
1	Akvakultúra beruházások hatása a légszennyezettségre	A beruházások növelik a gépjármű forgalmat, romlik a levegőminőség	Kerülni kell a fejlesztéssel együtt járó gépjárműforgalom növelését
2	Akvakultúra beruházások hatása a felszíni vizekre	A beruházások hatására romlik a felszíni vizek minősége	A felszíni vizek minőségének monitorozására és szankcionálására részletes rendszert szükséges kidolgozni
3	Akvakultúra beruházások hatása a felszíni vizekre	Az új beruházások hatására romlik a vízháztartás	Az új halastavak létesítését környezeti hatásvizsgálati eljárás kell, hogy megelőzze
4	Akvakultúra beruházások hatása a felszíni vizekre	A beruházások hatására csökken a felszíni vizek mennyisége	Előnyben kell részesíteni a víztöbbletes időszakokban megtartott vízkészletekből történő vízfelhasználást, valamint a víztakarékos, modern technológiájú eljárások alkalmazását
5	Akvakultúra beruházások hatása a védett természeti értékekre	Az inváziós fajok és az intenzív halgazdálkodás veszélyt jelent a természetes élőhelyekre	Az idegenhonos fajok gazdálkodásával kapcsolatos részletes feltételek kidolgozása szükséges
6	Akvakultúra beruházások hatása a	Az inváziós fajok és az intenzív halgazdálkodás	Az idegenhonos fajok gazdálkodásával kapcsolatos



Ssz.	VIZSGÁLT TERÜLET	A MAKOP KUMULATÍV HATÁSA A VIZSGÁLT TERÜLETRE	JAVASOLT LÉPÉSEK A MAKOP HATÁSAINAK KOMPENZÁLÁSÁRA
	Natura 2000 területekre	veszélyt jelent a természetes élőhelyekre	részletes feltételek kidolgozása szükséges.
7	Az éghajlatváltozás következményeinek hatása a MAKOP intézkedéseire	A száraz időszakok rontják a felszíni vizek minőségét és mennyiségét	Készüljenek tervek a száraz időszakra felkészülésre, legyen forgatókönyv a csapadékvíz tározásra és visszatartásra az évszak szerinti szezonaritáson is túlmutató mértékben.
8	A lakosság környezettudatossága	A hiányos ismeretek és a szankciók hiánya miatt a lakosság kárt okoz a természeti értékekben	Szemléletformálás, illegális hulladéklerakással szembeni hatékony fellépés

11. táblázat: A MAKOP SKV javaslatok

3.3 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végrehajtása során valószínűsíthető környezeti hatások

A MAKOP intézkedésrendszerének végrehajtása következtében várható környezeti hatások az alábbiakban kerülnek megbontásra az egyes vizsgálati területeken. A környezeti hatások vizsgálatát minden egyes intézkedési területen, minden környezeti hatás tekintetében külön-külön megvizsgáltunk, amit a hatásmátrixban található értékelés mutat be. A keletkezett 187 mező értékelését a könnyebb áttekinthetőség érdekében szövegesen is összefoglaltuk az alábbi fejezetben. Ahol lehetséges volt, ott a szöveges értékelés során egyes területeket összevontunk, zárójelben a hatásmátrixban található vizsgált területek feltüntetésével.

Levegőkörnyezetet érintő hatások

(A légszennyezés csökkentése, ÜHG gázok csökkentése)

A MAKOP a jelenlegi formájában a levegő minőségére és az üvegházhatású gázok kibocsátásának volumenére összességében semleges hatást gyakorol, de nevesíthetőek feltételezhetően pozitív és negatív hatásokat kiváltó intézkedések. A beruházások kapcsán elsősorban kedvezőtlen hatásokkal lehet számolni a megnövekedő gépjárműforgalom



kapcsán, ugyanakkor az innováció, a technológiafejlesztés és a termelő szervezetek létrehozásából származó feltételezett hatékonyságnövelés pedig csökkentheti az üvegházhatású gázok kibocsátást.

Értékelésünk szerint a nagyarányú gépesítés, a termelési folyamatban felhasznált többlet üzemanyagok miatt, valamint az új akvakultúra beruházások fosszilis tüzelőanyag felhasználása miatt az üvegházhatású gázok kibocsátása nőhet, ezáltal a helyi légszennyezettség is növekedhet elméleti szinten. Az épületek fejlesztése, új beruházások megvalósítása során felszabaduló por levegőbe juttatásával a lokális és térségi levegőminőség a szálló por komponens miatt romolhat, jóllehet ez a hatás időleges. A motorizált személy- és áruszállítási forgalmat generáló és növelő intézkedések következtében a helyi és térségi levegőminőség romolhat. Továbbá a motorizált forgalom hatása jellemzően nem kimutatható, de szubjektíven zavaró mértékben változhat.

❖ Javaslatként megfogalmazható a személygépkocsi forgalom mérséklése a rendelkezésre álló eszközökkel, valamint a természetes vizektől távolabb elhelyezett parkolási lehetőség népszerűsítése, szükség szerint vonatkozó infrastruktúra kialakítása. Továbbá fontos szerepet kaphat a nem motorizált közlekedésformák támogatása: a kerékpáros infrastruktúra fejlesztések további pozitív hatásokat eredményezhetnek a vizsgált területen.

Hatások a felszíni és a felszín alatti vizekre

(Felszíni vizek védelme, integrált vízgyűjtő-gazdálkodás, felszín alatti vizek védelme)

A MAKOP intézkedései a felszíni és a felszín alatti vizekre várhatóan elsősorban pozitív hatásokat vetítenek előre. A fejlesztések tekintetében azonban azonosíthatunk potenciális veszélyeket is.

A felszíni vizek szennyeződésének mértéke erősen függ a halastavak hasznosításának intenzitásától, a termelés során használt géppark minőségétől, a felszíni vízrendszerek természetességétől, a növényborítottságtól, a kijuttatott tápanyagpótló anyagok minőségétől és mennyiségétől, valamint ezek időbeli kijuttatásától.

A felszíni vizek állapota a klímaváltozással járó kockázatok csökkentésére is jelentős hatást gyakorol, így az okszerű és integrált belvízgazdálkodás kiépítése és ezzel összehangoltan az



ártéri tájgazdálkodás támogatása erősen indokolt, figyelembe véve azok jövedelem képző hatását.

A felszíni vizek szennyezését csökkentheti a haltermelő telepek korszerűsítése, a géppark és az üzemanyag-tároló létesítmények átalakítása, a halastavi gazdálkodás során keletkező hulladékok megfelelő kezelése, a környezetvédelmi infrastruktúra kiépítése, a pangó vizek kialakulásának megakadályozása, a felszíni vízelvezető, vízkormányzó, vízvisszatartó rendszerek kül- és belterületi összehangolt kiépítése és karbantartása (A MAKOP erre nem feltétlenül ad közvetlen eszközt a szakemberek kezébe, de közvetett ráhatása lehet ezekre a területekre is).

Összhangban a VKI követelményeivel, a felszíni vizekre gyakorolt kedvezőtlen hatások elkerülésére az alábbiakat javasoljuk:

- ❖ *A fejlesztési beruházások támogatásánál előnyben kell részesíteni a víztöbbletes időszakokban megtartott vízkészletekből történő vízfelhasználást, valamint a víztakarékos, modern technológiájú eljárások alkalmazását.*
- ❖ *Kiemelten támogatni kell azokat a beavatkozásokat, amelyek az alkalmasan megválasztott technológiai műveletekkel biztosítják a vizek jó ökológiai potenciáljának elérését.*
- ❖ *Új és meglévő halastavak kibocsátási víz paramétereit kerülni meg határozásra és határidők meghatározása mellett legyenek intézkedési tervek is elkészítve, jóváhagyva, ellenőrizve.*

Talaj és földtani értékek védelmére gyakorolt hatások

A talajokra, mint feltételesen megújuló erőforrásra gyakorolt hatások nagyon sokfélék lehetnek, és adott területen belül is ellentétes hatások léphetnek fel a halgazdálkodási rendszerek eltérő beavatkozásai miatt. Ugyanígy a talajtípustól függően egy-egy intézkedés hatásai térségenként ellenkező hatásúak is lehetnek. Ezek következtében általános megállapítások csak meglehetősen nagy hibahatárral tehetők.

A halgazdaságokban használt vegyi és biológiai anyagok kijuttatásának a talajra gyakorolt hatásai elsősorban a nem megfelelő technológiai eljárások alkalmazása esetén lehetnek rosszak. A felhasznált takarmányok visszamaradt anyagmaradékai és csomagolási hulladékai is jelentős szennyezési kockázatot hordoznak magukban.



- ❖ *Javaslat: a földtani közeg védelme érdekében új halastó engedélyezése csak részletes környezeti hatásvizsgálatot követően legyen lehetséges, amennyiben a vizsgálatok igazolják, hogy érdemi (jelentős) hatást a fejlesztés nem generál a környezet esetében.*

Hatások a szélsőséges éghajlati helyzetek és környezeti katasztrófák következményei elleni védelemmel kapcsolatban

A MAKOP által felvázolt intézkedések a megfelelő területi specifikumok figyelembevételével mellett, az integrált vízgyűjtő-gazdálkodás keretében kiépített vízrendszerek, valamint a halastavi gazdálkodás korszerűsítése révén csökkenthetik az éghajlatváltozás által kiváltott környezeti kockázatokat és az esetleges károk mértékét. *Ugyanakkor indokolt vizsgálni és javaslatokat megfogalmazni azokban a lehetséges konfliktushelyzetekben, amikor az éghajlat-változással járó vízhiány vagy éppen kiugróan magas víztöbblet a (hal)gazdasági érdek és az egyéb mezőgazdasági vagy természetvédelmi érdek sérülésével járhat.*

A csökkenő csapadékmennyiség és a vízhiány okozta károk csökkentésében a MAKOP elemei közül a vízvisszatartás, belvíztározás, a vízkészletekkel való takarékos gazdálkodás, a halastavak víztározási kapacitásának növelése, vízrendezési létesítmények rekonstrukciója, azaz az összehangolt, integrált belvízgazdálkodás és területi vízgazdálkodás segíthet elsődlegesen.

Az SKV lényegesebb javaslati a felvázolt szélsőséges csapadék- és hőmérsékleti viszonyok kezelésére:

- ❖ *Legyen az ágazati szereplőknek feladatuk, hogy ha előjelezhető egy várhatóan hosszabb ideig tartó forró, száraz periódus, akkor mérsékeljék a tógazdaságok üzemi intenzitását, amely kevesebb szerves anyag bevitelt és a víz intenzívebb oxigén cseréjének elősegítését jelentse.*
- ❖ *Készüljenek tervek a száraz időszakra való felkészülésre, legyen forgatókönyv a csapadékvíz tározás és visszatartásra az évszak szerinti szezonalitáson is túlmutató mértékben. Ehhez elengedhetetlenül szükséges az egyedi kitétség vizsgálata is. Továbbá készülni kell a szélsőségesen nagy mennyiségű csapadéokra és a halastavak leengedése során is ezekre a kockázatokra figyelemmel kell lenni.*
- ❖ *Körültekintően, ökológiai és gazdasági szempontok alapján mérlegelni szükséges a klímaváltozással szemben ellenállóbb halfajok termelésbe vonását.*



Hatások a biológiai sokféleségre

(Védett országos és helyi jelentőségű értékek megőrzése, Natura 2000 területek védelme)

A biológiai sokféleséget (nemcsak a MAKOP miatt és nemcsak Magyarországon) alapvetően két konkrét veszély fenyegeti. Első helyen a kellően át nem gondolt technológiai fejlesztés és intenzifikáció, valamint a területfejlesztés áll. Másodsorban ki kell emelni az éghajlatváltozásnak a biológiai sokféleségre gyakorolt, egyre erősödő negatív hatását.

Magyarország természetes élővilága, amely a sokoldalú átalakítások ellenére a többi európai országhoz képest még mindig meglehetősen jó állapotban maradt fenn, meghatározó részét képezi nemzeti értékeinknek. A hazai természeti területek jellemzője, hogy – főleg az ember tájtalakító tevékenysége következtében - jelentős részük kis kiterjedésű, mozaikos elhelyezkedésű, fennmaradásuk ezért többnyire folyamatos és gyakran speciális beavatkozást igényel. A természeti területek között kiemelt jelentőségűek az úgynevezett vizes élőhelyek¹⁴.

A biológiai sokféleség tekintetében a vizsgálat alapján a területhasználat módosítása, új beruházások, építmények létrehozása, illetve a meglévők bővítése alapvetően kockázatot jelent az élővilág számára. Ennek indoklását az alábbiakban részletezzük.

A biológiai sokféleség megőrzésében fontos befolyásoló tényező, hogy milyen emberi tevékenység jellemző a védett területeken és azok közvetlen közelében, illetve milyen a területhasználat a természetközeli területek környékén. A MAKOP figyelembe veszi, hogy a vadon élő növényeket és állatokat csak élőhelyük és életközösségeik fenntartásával együtt lehet megőrizni, ugyanakkor a védett természeti területeken lévő élőhelyek kiterjedése sok esetben kevés a fajok hosszú távon életképes állományainak megőrzésére. Ezért gondoskodni kell a védett területeken kívül is az élőhelyek megtartásáról. Lényeges, hogy a MAKOP intézkedéseinek ösztönöznie kell a természetes élővilág szempontjából elsődleges fontosságú táj arculatának megőrzését, azaz a biológiai sokféleség védelmét elsődlegesen tájszinten kell megvalósítani

Fontos megjegyezni, hogy a biológiai sokféleség csökkenése és az éghajlatváltozás szorosan összefügg egymással. Az éghajlatváltozás a biológiai sokféleség csökkenésének harmadik legnagyobb mozgatórugója, de nem szabad elfelejteni, hogy a folyamat fordítva is igaz: a biológiai sokféleség csökkenése negatív hatással van az éghajlatra is. A károsodott

¹⁴ Vizes élőhelynek nevezzük azokat a területeket, ahol a természeti környezet és az ahhoz tartozó növény- és állatvilág számára a víz az elsődleges meghatározó tényező.



ökoszisztémák ahelyett, hogy a talajban és biomasszában tárolnák a szén-dioxidot, visszaengedik azt a légkörbe. A természet alapú megoldások – például a biológiai sokféleség védelme és az ökoszisztémák helyreállítása – kiváló eszközök az éghajlatváltozás hatásainak leküzdéséhez és az erőforrások rendkívül költséghatékony felhasználásához. A MAKOP-ban megfogalmazott természetesvízi és halastavi halgazdálkodás fejlesztése, amennyiben az a vizes élőhelyek helyreállításával jár, alapvető fontosságú az éghajlatváltozás 2030-ig szükséges jelentős mérsékléséhez.

A biológiai sokféleséget érő negatív hatások elkerülésére az alábbiakat javasoljuk:

- ❖ *Natura 2000 területen a tógazdaságok támogatása csak különösen indokolt esetben és részletesen szabályozott módon történjen, a madárvédelmi intézkedések integrálása mellett.*

Hazánk összterületének 9,40%-a, 874 440 hektár áll természetvédelmi oltalom alatt. Természeti örökségünk – az ország földrajzi fekvésének, életföldrajzi helyzetének és földtörténeti múltjának köszönhetően – ma még viszonylag értékekben gazdag. Továbbá Magyarországon több mint 1,95 millió hektárnyi Natura 2000 terület van. A Natura 2000 hálózat általános célkitűzése a tagállamokban természetesen előforduló madárfajok védelme, valamint a biológiai sokféleség megőrzése és a fajok és élőhelyek hosszú távú fennmaradásának biztosítása. Magyarországon 2018-ban 2552 db nyilvántartott halgazdálkodási vízterület volt, a természetesvízi halgazdálkodással hasznosított természetes vizek kiterjedése pedig 2018-ban 167 967 hektár volt. Mivel számos magyar tógazdaság Natura 2000 területen található, az e tavak biológiai sokféleségének javítására irányuló tevékenységek hozzájárulnak a Natura 2000 célkitűzések megvalósításához.

A MAKOP nem biztosít közvetlen támogatást a Natura 2000 területekhez kapcsolódó programokhoz, azonban az egyes intézkedések közvetett módon támogatják azokat. A tógazdasági haltermelést folytató üzemeknek jelentős, közvetlen és közvetett hozamkiesést, valamint költségnövekedést okoz a védett és Natura 2000 területen történő gazdálkodás, mivel e területeken különféle többlet előírásoknak, jogszabályi kötelezettségeknek kell megfelelni. A halastavaknál a legjelentősebb hozamkiesés a kárókatona és a vidra jelenléte miatt merül fel. E természetvédelmi konfliktusok feloldására a MAKOP nem ad kompromisszumos javaslatot, melynek tekintetében további egyeztetések lefolytatása szükséges.



A MAKOP számos intézkedése irányoz elő támogatást a környezetbarát haltermeléssel összefüggésben, a halastavak ökoszisztéma-szolgáltatásainak (ezen belül főleg a vizesélőhely-fenntartás) elismeréseként. A gazdálkodók által vállalt önkéntes önkorlátozás hasonló lehet a Natura 2000 fenntartási tervekben foglalt kötelezettségekhez, azonban független azoktól, és nem korlátozódik a Natura 2000 területeken működő gazdaságokra.

A védett értékekre vonatkozóan pozitívan értékelhető, hogy a tervezett intézkedések a természetesvízi halgazdálkodással érintett Natura 2000 területek és más természetvédelmi oltalom alatt álló vízterületek, valamint az ezekbe a kategóriákba nem sorolt természetes vizek rehabilitációjára irányul Magyarország teljes területén.

Az erdők természetvédelmét érintő hatások

Összességében a MAKOP az erdőkre döntően nem bír hatással. Az erdők természetességét, egészségi állapotát, mennyiségét és térszerkezetét érintően azonban néhány – elsősorban beruházás-ösztönző - intézkedés hosszú távon környezeti kockázatokat hordozhat, de jellemzően az intézkedések környezeti teljesítménye nagymértékben javítható. A vizsgált területen megfogalmazott szakértői javaslat:

- ❖ *A halastavak környezetében javasolt az erdőgazdálkodás korlátozása, ugyanakkor a tavak környezetében a változatos fás-ligetes, facsoportokkal kialakított sávok létesítése kedvezőbb táji és esztétikus környezetet tud teremteni.*

Az emberi egészséget, életminőséget és élelmiszerbiztonságot érintő hatások

(Ökológiai gazdálkodás, fenntartható térségi gazdálkodási, komplex környezetgazdálkodási rendszerek kialakítása, egészségmegőrzés, élelmiszerbiztonság)

A MAKOP intézkedései nagyrészt pozitívan befolyásolják a lakosság egészségi állapotát és ezáltal részben az életminőséget is, ez utóbbit azonban az egészségen kívül számos más tényező is befolyásolja.

A MAKOP az ökológiailag ellenőrzött gazdálkodás közvetett támogatásával, az extenzív halgazdálkodáshoz való hozzájárulásával és a termékminősítés, címkézés bevezetésének támogatásával az előállított élelmiszerek, termékek minőségének javításához, az esetlegesen az élelmiszerekben felhalmozódó vegyi anyagok minimalizálásához járul hozzá, ezzel növelve az élelmiszerbiztonságot és -minőséget. Az innovációs technológiai fejlesztések, beruházások is csökkenthetik a haltenyésztés során fellépő, az emberekre is veszélyt jelentő egészségügyi kockázatokat. Az életminőség növeléséhez a halgazdálkodás a



környezetvédelmi és települési infrastruktúra fejlesztésével, a vidéki települések épített, természeti és kulturális örökségének integrált védelmével, a vidéki közösségek lakosságmegtartó és jövedelemnövelő programjainak támogatásával, a tágabb agrárgazdaság jövedelmezőségének biztosításával és a vidéki foglalkoztatási helyzet javításával járul hozzá. Egyes intézkedéseknek azonban lehetnek negatív hatásai és társadalmi vesztesei. Így a túlzott gépesítés, a nagyüzemi halgazdaságok preferálása az élőlátás-igény csökkenésén keresztül a vidéki foglalkoztatásra negatív hatást gyakorolhat. Ugyanígy az intenzív akvakultúra támogatása a hagyományos természetközeli, munkaintenzív termelési módok háttérbe szorításával és közvetve a foglalkoztatás, a jövedelemszerzés, a megélhetés lehetőségeinek csökkenésével járhat. Ugyanakkor azokban az esetekben, mikor az intenzív telepek vagy a tógazdaságokon kiegészítő egységként létesülnek a termelt fajválaszték diverzifikálása céljából az akvakultúra tevékenységek, akkor éppen javítani tudják a helyi foglalkoztatást.

A vidéki térségek kedvezőtlen foglalkoztatási helyzetén javíthat a helyi és térségi, táji, természeti és kulturális örökségi vonzerők turisztikai hasznosítása. A környezeti hatások tovagyűrűzve a területi struktúrák más részén válhatnak ki új jelenségeket. E jelenségek a gazdasági vagy társadalmi és a környezeti struktúrák közötti konfliktusokat okozhatnak egyes térségekben. A MAKOP a vidékies térségek társadalmi, gazdasági életére vitathatatlanul közvetlen és közvetett hatással is bír. E közvetett hatások közül a kifejezetten környezeti hatások által generáltak és konfliktushelyzetet teremtők viszonylag csekély mértékben, de jelen vannak.

A lakosság környezettudatosságának változására gyakorolt hatások

A MAKOP összességében kedvezően hat a lakosság környezettudatosságára. Negatív hatások elsősorban a lakosság helyi környezetével, a nem hazai halfajokkal való kapcsolat terén fedezhetők fel. A természetes halgazdálkodás, a természeti értékek pontos ismeretének hiányában nem lehetséges megtapasztalni az emberi tevékenység közvetlen káros következményeit vagy figyelemmel kísérni a védelemre érdemes értékek megóvásához szükséges intézkedéseket.

Az adatgyűjtésre és az ellenőrzésre vonatkozó rendszerek korszerűsítése, fejlesztése, új ellenőrzési adatpiacok létrehozása, keresztellenőrzések kialakítása, lekérdezések bővítése, a meglévő rendszerek bővítése és a rendszerek közötti rendszerkapcsolatok kialakítása,



valamint az adatgyűjtési és ellenőrzési feladatok ellátásához szükséges gép- és eszközbeszerzés támogatása véleményünk szerint segítheti a lakosság környezettudatosságának érdemi fejlődését is.

A vidékies térségek halászati fejlesztései csak akkor hathatnak a környezettudatosság irányába, ha természeti és kulturális táji értékekre épül, egyúttal védi azokat, sőt segíti kibontakozásukat, életben tartja, illetve élővé varázsolja a hagyományos halgazdálkodáshoz kapcsolódó néprajzi örökséget. A vizsgált területen megfogalmazott szakértői javaslat:

- ❖ *Javasoljuk, hogy a szemléletformálás különösen térjen ki a halászok körében végzett ismeretterjesztésre a természeti értékek téves megítélésének mérséklése és azok károkozásának valós értékelése érdekében.*

A megújuló energiaforrások arányának növelésére, anyag- és energiahatékonyságra gyakorolt hatások

A MAKOP intézkedései megoldást adhatnak az extenzív és az intenzív haltermelő létesítmények optimális kombinációjára. Az extenzív halastavak jól alkalmazhatóak az intenzív haltermelő telepek elfolyó vizének kezelésére, a rendszer működésének hatékonyságát pedig segítené a napenergia hasznosítása, illetve az iszap feldolgozását elősegítő mikroorganizmusok alkalmazása.

A geotermikus energia hasznosítása tekintetében is található olyan beruházási és innovációs programelem, amely várhatóan képes lesz biztosítani a megújuló energia nagyobb arányú hasznosítását.

A táji kulturális örökségre és a települési környezetminőségre gyakorolt hatások

A településeken (különösen a vidéki térségekben, falvakban) az épített környezet minőségére pozitívan hathatnak tervezett intézkedések közül a halgazdaságok várható fejlesztései, amennyiben azok a táji-természeti és kulturális örökségekre épülnek.

3.4 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program negatív hatású programelemeinek azonosítása

A MAKOP környezeti értékelése során kiemelten kedvezőtlen környezeti hatású programelemet nem azonosítottak a vizsgálat elvégzésért felelős szakértők.



Kedvezőtlen és lehetséges kockázattal járó elemek jellemzően az infrastruktúrafejlesztésekkel, az intenzifikációval és az esetleges magas szervesanyagbevitellel járó innovációval kapcsolatosak.

A **természetesvízi halgazdálkodás** támogatása tekintetében azonosítottunk lehetséges kockázatokat. Ennek oka elsősorban az a feltételezés, hogy az új szociális létesítmények, épületek, berendezések potenciálisan beavatkozást jelentenek a felszíni vizek kezelésének és védelmének a rendszerében, amely beavatkozások esetében különös gondossággal kell eljárniuk a fejlesztőknek, különösen a védett és Natura 2000 területek vagy azokkal határos élőhelyeken. Az **akvakultúra beruházások** esetében ezeket a kockázatokat kedvezőtlen környezeti hatásként is azonosítottuk, amelyekre kiemelt figyelmet kell fordítani a majdani projektvégrehajtások során, hogy e fejlesztések ne okozzák a meglévő értékes élővilág és ökoszisztéma pusztulását, a biodiverzitás csökkenését.

A fenti kockázatot erősíti, hogy a halgazdálkodás fejlesztése gyakran a felhasznált vegyszerek, antibiotikumok és más gyógyszerek mennyiségének növekedésével járnak, amik ronthatják az elfolyó víz minőségét.

Ezek a hatások csökkenthetőek a beruházások esetén a körültekintő tervezés és megalapozott ökológiai felmérés elkészítésével, a vízminőséget érintő negatív hatások pedig például multitrofikus akvakultúra-rendszerek, vagy létesített vizes élőhelyen kialakított víztisztító egységek alkalmazása révén.

A MAKOP-nak továbbá kiemelt figyelmet kell fordítania a vegyszermentes és antibiotikumok használatát mellőző fejlesztések támogatására és a természetes vízi halgazdálkodás fejlesztésére. Ez elsősorban a részletes pályázati felhívások feltételrendszerének a specifikációjával biztosítható, semlegesítve ezzel a potenciálisan negatív hatású elemeket.

3.5 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végrehajtásának átfogó hatása

3.5.1 A program-végrehajtás kumulatív hatásainak a meghatározása

A MAKOP intézkedései révén több területen is jó hatással lesz a környezetre, és ezek közül – optimális esetben – lesznek egymás hatását erősítő, pozitív szinergikus hatások, ugyanakkor prognosztizálhatók negatívak is.



A MAKOP jelenlegi formájában **a levegő minőségére és az üvegházhatású gázok kibocsátásának volumenére** összességében nem gyakorol hatást, de vannak pozitív (például: korszerűsítés, megújuló energiaforrások alkalmazása) és negatív (például: gépesítésből, motorizált közlekedésből, fosszilis tüzelőanyagokból eredő légszennyezőanyag-kibocsátás) hatásokat kiváltó intézkedések egyaránt.

A **felszíni és felszín alatti vizekre** pozitív hatással lehet a vizes élőhelyek tudatos és programozott fejlesztése, a halastavak korszerűsítése, összhangban az okszerű és integrált ártéri vízgazdálkodás kiépítése, haltermelő telepek korszerűsítése, a géppark és az üzemanyag-tároló létesítmények korszerűsítése, halgazdasági hulladékok megfelelő kezelése, a környezetvédelmi infrastruktúra kiépítése.

Negatív hatással lehet a vizekre az indokolatlan mértékű takarmányozás vagy növényi tápanyag használata, valamint a kemikáliák indokolatlan mennyiségű kijuttatása.

A tervezett programok költségvetésének jelentős része beruházásokra, fejlesztésekre irányul. Környezetvédelmi szempontból az új halszállító autók, rakodógép, szállítójárművek, szivattyúk és egyéb korszerű halászati eszközök várhatóan csökkentik a levegőszennyezést, a talaj- és talajvizek esetleges szennyezését és csökkenthetik az ÜHG kibocsátást is. Új hal-előnevelő csarnokok, félig nyitott, fedett színek épülhetnek, melyek nemcsak a szociális körülményeket javítják, de napelemes energiatermelésre is lehetőséget biztosítanak. Környezetvédelmi szempontból lényeges a trágyatárolók, a felszíni vizek megőrzése szempontjából a vízkormányzó egyéb műtárgyak fejlesztése, karbantartása. Hőszivattyúval fűtött-hűtött öltözők, szociális helységek épülhetnek, így jelentősen javulnak a munkakörülmények és nőhet a foglalkoztatottság.

Szintén pozitív kumulatív hatásnak tekinthető, hogy a tervezett intézkedések célja a hazai halgazdálkodási ágazat mikro-, kis- és középvállalkozásainak helyzetbe hozása a haltermelés növelésével, a megfelelő szakértelem biztosításával, valamint az innovációval és technológiafejlesztéssel Magyarország egész területén. Kiemelt hangsúlyt fektetnek az intézkedések Magyarország fenntartható akvakultúrájára és természeti értékeink megőrzésére.

A kumulatív hatások bemutatására az SKV elsődleges eszköze a Hatásmátrix, amely az SKV 3.2. fejezetében található.



3.5.2 Valószínűsíthető környezeti konfliktusok a Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program végrehajtásának elmaradása esetén

A MAKOP végrehajtásának elmaradása – a Hatásmátrix értékelésének fényében – elsősorban a kedvező és kiemelten kedvező hatással járó eredmények elmaradását jelentené. A MAKOP végrehajtásának becsült környezeti hatásai egyértelműen kedvező irányba befolyásolják a vizsgált terület helyzetét, így a halgazdálkodás egy-egy potenciális veszélyforrást, illetve a környezeti terhelés kis arányú növekedését leszámítva csak profitálhat az operatív programban foglaltak megvalósulásából. *A tervezett intézkedések elmaradása nagyban befolyásolhatja azt is, hogy a hazai és nemzetközi szakpolitikai célkitűzések mennyiben érhetőek el.*

A MAKOP elmaradásának elsődleges hatása az érintettekre vonatkozóan

A halgazdálkodás területe egyre nagyobb kihívásokkal szembesül, hiszen ez egy olyan terület, ahol a fejlesztési környezet nagyon sok nehézséget tartogat. Elég, ha csak a területen dolgozó gazdasági szervezetek átlagosan alacsony befektetési potenciálját nézzük, illetve hogy a halgazdálkodás fejlesztése sokszor rendkívül tőkeigényes (gyakorta éppen a környezet megóvása miatti drágább technológiák alkalmazásának kényszere miatt), ráadásul a befektetők is csak lassú megtérüléssel számolhatnak. Fontos megjegyezni, hogy a halgazdálkodási terület függősége és kitettsége a támogatási rendszerekhez kapcsolódóan meglehetősen nagy. Ez nem feltétlenül csak a gazdasági szolgáltatók és az ágazatban tevékenykedő egyéb érdekeltek hibája, hanem számtalan egyéb körülményre vezethető vissza, amire az érdekelteknek alig van hatásuk, elég csak az alábbiakra gondolni: a terület esetében a hatósági elvárások folyamatos növekedése, a fogyasztói magatartás jelentős megváltozása, valamint a versenyhelyzet extrém növekedése is nehezen érinti az érintetteket. A cél persze az lenne, hogy a halgazdálkodásban érintettek olyan működést tudjanak produkálni, ami nem köti őket ilyen extrém mértékben a támogatási rendszerekhez.

A MAKOP elmaradásának az elsődleges hatása a természeti környezetre vonatkozóan

A MAKOP elmaradásának legnagyobb vesztese maga az élővilág, illetve a természet lenne, hiszen várhatóan éppen azok a vízminőség javítását, környezeti terhelés csökkenését

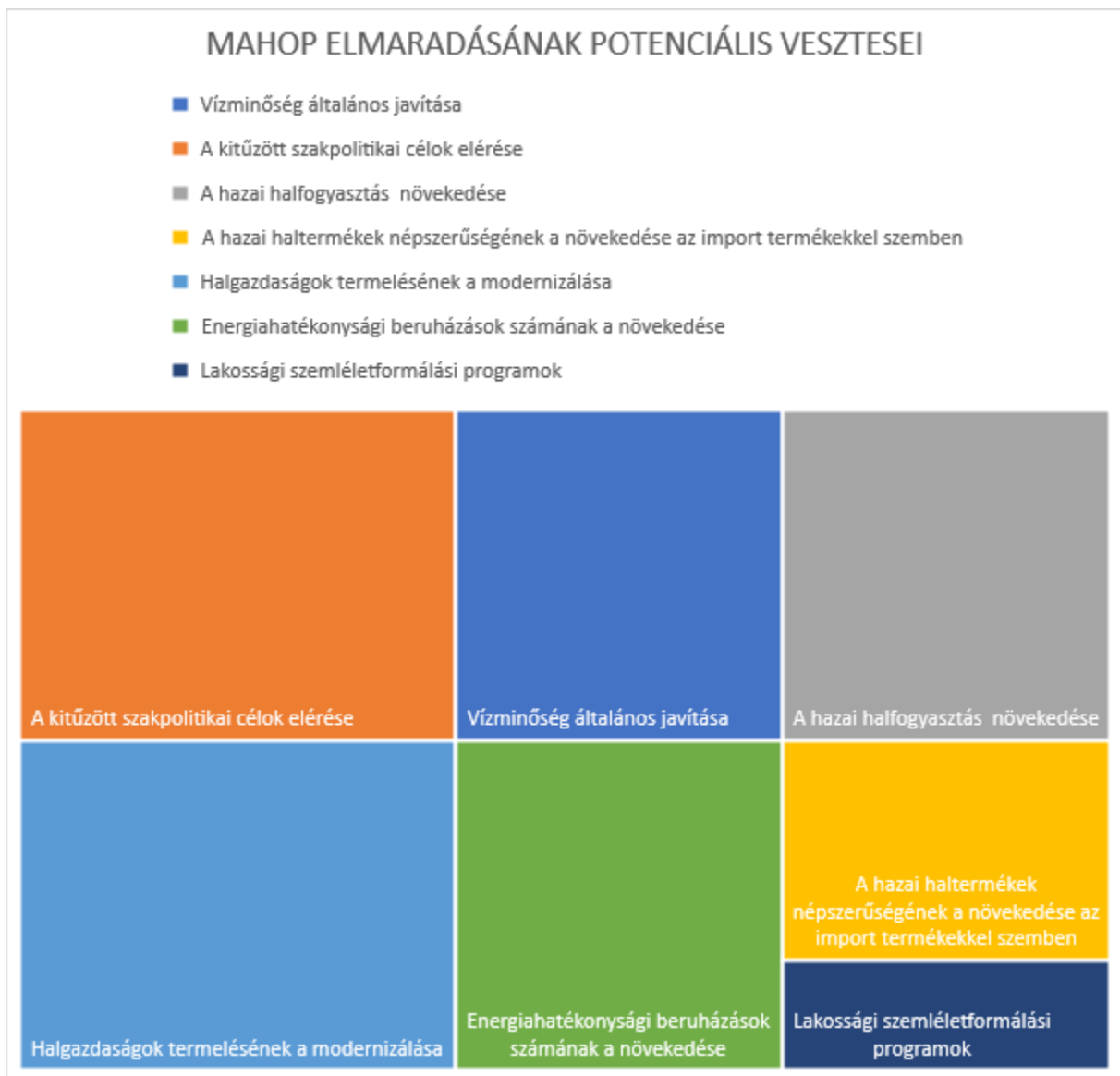


eredményező beruházások maradnának el a legnagyobb arányban, amelyek költségvonzata a legmeghatározóbb.

Elmaradnának a haltermelő létesítményekből elfolyó víz szervesanyag-tartalmának csökkentésével kapcsolatos vízminőség-javító hatások, az energiahatékonyság növelése és az akvakultúra-vállalkozások megújuló energiaforrásokra való áttérésének előmozdítását célzó beruházások támogatásai.

A haltermelő vállalkozások által a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatás jelentős csökkentését eredményező beruházások támogatásának elmaradása akadályozná a VKI-vel összhangban elérni kívánt célokat, különösen azon beruházások esetén, amelyek csökkentik a szerves anyagok élővizekbe jutását.

Össességében az alábbi nehézségekkel való küzdelemben hozná nehéz helyzetbe a halgazdálkodásért felelősöket a MAKOP elmaradása, e területeken lenne sokkal nehezebb eredményeket elérni:



9. ábra: A MAKOP elmaradásának a potenciális vesztesei

3.6 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program céljainak fenntarthatósági értékelése

3.6.1 A fenntarthatósági értékelés szempontrendszere

A biológiai sokféleségről és az ökoszisztéma-szolgáltatásokról szóló Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (a továbbiakban: IPBES) globális jelentés minden idők legátfogóbb felmérése. Ez az első kormányközi jelentés, amely - bár a 2005. évi Millenniumi Ökoszisztéma felmérésre épített - új, innovatív módszereket vont be az ismeretek értékelésébe. Az elmúlt három évben 50 ország 145 szakértője állította össze a hivatkozott jelentést további 310 külső, speciális szakértő bevonásával. A jelentés az



elmúlt öt évtized változásait értékeli, átfogó képet nyújtva a gazdasági fejlődés irányairól és a természetre gyakorolt hatásokról. A dokumentum esetében nemcsak a helyzetértékelés tapasztalatai nyújtanak fontos támpontokat, hanem a szakértők a jövőre vonatkozó következtetéseiket is megfogalmazzák több lehetséges forgatókönyv formájában.

A hatékony döntés-előkészítési folyamat támogatása érdekében a szerzők a tanulmányban rangsorolták a globálisan működő öt legfontosabb, közvetlen ható tényezőt, amire mindeddig globális léptékben és ennyi bizonyítékkal alátámasztva egészen egyszerűen még nem volt példa. Ezek a rangsorolt tényezők fontosság szerinti csökkenő sorrendben a következők:

1. a szárazföldi és tengeri területek használatának változása;
2. az élő szervezetek közvetlen felhasználása;
3. klímaváltozás;
4. szennyezés;
5. az idegenhonos özőnfajok terjedése.

A tanulmány egyik legsúlyosabb megállapítása, hogy 1980 óta az üvegházhatású gázok kibocsátása megduplázódott, ami átlagosan 0,7 Celsius-fok globális melegedést okozott. A klímaváltozás máris hatással van az élővilágra az ökoszisztémáktól egészen a genetikai sokféleségig. Ez a hatás várhatóan a következő évtizedekben csak fokozódik.

Egy másik közelmúltban publikált, a „jövőfűrkészés (Horizon Scanning)” módszerét alkalmazó anyag, a „Környezeti jövőkutatás – Magyarország 2050” című tanulmány középtávú előrejelzése szerint az édesvizek állapotát tekintve a legfontosabb hajtóerő a klímaváltozás, a vízkivétel, a szennyezés, a duzzasztógáták építése és az inváziós fajok terjedése. Az édesvízi halfajok esetében az élőhelyvesztés és a fragmentáció fontos veszélyeztető tényező a klímaváltozás mellett (annak hatásait felerősítve), főként a kelet-nyugati irányú, illetve duzzasztók által felszabdalt vízfolyások esetén, ahol a migrációra kevés az esély. A magasabb északi szélességeken található sekély tavak esetén a halpusztulás mértéke jelentős lehet az előrejelzések szerint a vízhőmérséklet emelkedése és a víz oxigéntartalmának csökkenése miatt. Az előrejelzések szerint 2100-ra a folyóvizek 15%-ában tapasztalható lesz a biológiai sokféleség csökkenése a klímaváltozás és az emberi vízhasználat eredményeként. A MAKOP tekintetében e hatások közül elsősorban az élőhelyek fenntartásával kapcsolatos feladatok kiemelendők.



A fenti két tanulmány megállapítása alapján jelen SKV készítése során a következőképpen fogalmazható meg *a fenntartható halgazdálkodás ma Magyarországon: azon halgazdálkodási tevékenységek összessége, amely a környezettudatos halgazdálkodást és a 2013. évi CII. törvény „Alapvető rendelkezései” (3.-6. §) mentén működnek.* A környezeti vizsgálat lefolytatását ezen elvek figyelembevételével kell elvégezni.

3.6.2 A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program fenntarthatósági értékelésének fő megállapításai

Az ellenőrzött forrásból származó termékek elterjedése segíti a halgazdálkodást fenntartható ágazattá válni úgy, hogy a környezeti adottságok és természeti értékek ésszerű használatával, illetőleg oltalmazásával nem engedi kizsigerelni hazánk természetes vizeit és táji-természeti adottságait, míg az intenzív halgazdaságok esetében erős mércét állít a minőségi termelésnek, a környezettudatos erőforrás-gazdálkodás következetes megkövetelésével együtt.

Az SKV elkészítésén dolgozó szakmai munkatársak a MAKOP részletes kidolgozása során a következő alapelveket tartják legfontosabbnak a fenntarthatóság tükrében:

1. A természetesvízi halgazdálkodás ne használja ki túlságosan a halgazdálkodási vízterületek halállományát, mint erőforrást.
2. A halgazdálkodási tevékenységeket úgy kell végezni, hogy azok fenntartsák az ökoszisztéma szerkezetét, termelékenységét, működését és sokszínűségét, amelyektől a halgazdálkodás maga is függ. Tehát például kerülendők az olyan halfogási módszerek, termelési módok alkalmazása, amelyek károsan befolyásolják a természetes ökológiai rendszereket.
3. Az élőhelyek ugyan módosíthatóak, azonban hazánkban, tekintettel a számos meglévő mesterséges tórendszerre, nem javasolt új tórendszereket építeni. Ugyanakkor a meglévőket tudni kell természetes élőhelyként kialakítani, kiemelt figyelemmel a természetes ökoszisztémák fenntartására és fejlesztésére.

A MAKOP végleges intézkedési rendszere a fenti fenntarthatósági értékrendet kiemelten szolgálja, zöld utat mutatva a jövőre nézve az ágazatban.

Az SKV számos esetben javasolja a környezeti értékek megóvása érdekében mérési és monitoring rendszerek kiépítését és azok következetes alkalmazását. Amennyiben indikátorok



meghatározása is indokolt, akkor a következő fő szempontok jelenthetnek kiindulási alapot egy részletesebb monitoring rendszer kialakításához:

Monitoring mutató megnevezése	Mértékegység
Az akvakultúrában foglalkoztatottak száma	fő
Szakmai tapasztalatokra alapozott tradíciók és halászati hagyományok alkalmazása a beruházások során	db
Természeti érték fenntartó és teremtő képesség, természeti erőforrást megújító gazdálkodási forma, biodiverzitás támogatása	ha
Körforgásos gazdálkodásra alkalmas termelés technológia	db
Geotermikus fűtés vagy napelemes hő- vagy áramtermelési technológiák alkalmazása	MJ vagy kWh

12. táblázat: Fenntarthatóságot szolgáló monitoring mutatók



4 A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM VIZSGÁLATA SORÁN FELTÁRT NEGATÍV KÖRNYEZETI HATÁSOK MÉRSÉKLÉSE

A környezeti vizsgálat során feltártak alapján **közvetett negatív környezeti hatás egyértelműen egyik intézkedés esetében sem prognosztizálható**, amennyiben az intézkedésekhez kapcsolódó pályázati felhívások részletes megkötésekhez kötik majd a beruházások végrehajthatóságát, a támogatási összegek tényleges kifizetését. Azonban a legnagyobb körültekintéssel is elkerülhetetlenek olyan következmények, amelyekkel nem vagy nem megfelelő mértékben számoltunk. Ilyen lehet a megnövekedett motorizált forgalom következményében fellépő környezeti terhelés, a látogatóforgalom drasztikus növekedése, de akár az intenzívebbé váló halgazdálkodás káros következményei is (például: hiányos hulladékgazdálkodási ismeretek a megnövekedett termeléshez kapcsolódóan, a halgazdálkodás következtében felhalmozódó nem természetes anyagok a természetes vizekben stb.). Ezek elkerülése csak szakmai odafigyeléssel, koherens szabályozással, állandó mérési előírásokkal és folyamatos utánkövetéssel lehetséges.

Az SKV 3.4. fejezete nevesíti azokat a területeket, amelyek esetében különösen nagy odafigyelés szükséges, hiszen a MAKOP intézkedései ezeken a területeken jeleznek potenciális veszélyeket. A soron következő táblázat a veszélynek kitett területeket mutatja be, illetve az SKV vonatkozó javaslatait:

Veszélyeztetett terület	Javaslat
Természetesvízi halgazdálkodás támogatása	Előnyben kell részesíteni a víztöbbletes időszakokban megtartott vízkészletekből történő vízfelhasználást, valamint a víztakarékos, modern technológiájú eljárások alkalmazását.
	A halastavi gazdálkodási és területfejlesztési feladatok helyi összhangját egyéb fenntartható mezőgazdasági rendszerek támogatásával kell biztosítani.
	Legyen az ágazati szereplőknek feladatuk, hogy ha előjelezhető egy várhatóan hosszabb ideig tartó forró, száraz periódus, akkor mérsékeljék az akvakultúra üzemi intenzitását.

Veszélyeztetett terület	Javaslat
Innováció és technológiafejlesztés	Ökológiai és gazdasági szempontok alapján mérlegelni szükséges a klímaváltozással szemben ellenállóbb halfajok termelésbe vonásának a lehetőségét.
Akvakultúra beruházások támogatása	A személygépkocsi forgalom mérséklése.
	A természetes vizektől távolabb elhelyezett parkolási lehetőség népszerűsítése.
	A nem motorizált közlekedésformák támogatása: kerékpáros horgász kedvezmények biztosítása és kerékpáros infrastruktúra-fejlesztések.
	Támogatni kell azokat a beavatkozásokat, amelyek az alkalmasan megválasztott technológiai műveletekkel biztosítják a vizek jó ökológiai állapotának elérését.
	Új halastó engedélyezése csak részletes környezeti hatásvizsgálatot követően legyen lehetséges.
Adatgyűjtés, -kezelés, -felhasználás	Készüljenek tervek a száraz időszakra való felkészülésre, legyen forgatókönyv a csapadékvíz tározás és visszatartásra az évszak szerinti szezonalitáson is túlmutató mértékben.
	Új és meglévő halastavak kibocsátási víz paraméterei minden esetben kerüljenek meghatározásra és határidők meghatározása mellett legyenek intézkedési tervek is elkészítve, jóváhagyva, ellenőrizve.
Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása	Natura 2000-es területen az intenzív halgazdálkodás támogatása csak különösen indokolt esetben és részletesen szabályozott módon történjen, a madárvédelmi intézkedések integrálása mellett.
	Az erdőgazdálkodás észszerű korlátozása, ugyanakkor a tavak környezetében a változatos fás-ligetes, facsoportokkal kialakított sávok létesítése.
Ágazati szaktanácsadás és képzés	A szemléletformálás különösen térjen ki a halászok és a multifunkcionális halgazdaságok esetében a horgászok körében végzett ismeretterjesztésre.

13. táblázat: SKV javaslatok a negatív hatások elkerülése/mérséklése érdekében



5 JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK A MAKOP ÉS MÁS OPERATÍV PROGRAMOK ÉS STRATÉGIAI DOKUMENTUMOK SZÁMÁRA

Az SKV javaslatcsomagja a MAKOP és más operatív programok számára

Az SKV rendelet előírja, hogy a környezeti vizsgálat fogalmazzon meg olyan javaslatokat más operatív programok és egyéb kapcsolódó dokumentumok számára, amelyek felmerülnek a vizsgálatok elvégzése során. A MAKOP célterülete azonban jóval koncentráltabb, mint az operatív programok rendszerében található programok többsége. Ennek következtében a környezeti vizsgálat területe és a vizsgálat megállapításainak összessége is - „csupán” - a halgazdálkodásra koncentrálódik, így az SKV javaslattevési kötelezettségét MAKOP szinten képes teljesíteni.

Az SKV elsődleges javaslatai az SKV 3.3. fejezetének a környezeti hatásvizsgálatai alapján az alábbiak:

Hatásterület	SKV javaslat
Levegőkörnyezetet érintő hatások	Javaslatként megfogalmazható a személygépkocsi forgalom mérséklése a rendelkezésre álló eszközökkel, valamint a természetes vizektől távolabb elhelyezett parkolási lehetőség népszerűsítése, szükség szerint infrastrukturális kialakítása. Továbbá fontos szerepet kaphat a nem motorizált közlekedésformák támogatása: a kerékpáros infrastruktúra-fejlesztések további pozitív hatásokat eredményezhetnek a vizsgált területen.
Hatások a felszíni és a felszín alatti vizekre	A fejlesztési beruházások támogatásánál előnybe kell részesíteni a víztöbbletes időszakokban megtartott vízkészletekből történő vízfelhasználást, valamint a víztakarékos, modern technológiájú eljárások alkalmazását, különösen a nagy gazdasági hasznot hozó intenzív halastavak esetében.
	Kiemelten támogatni kell azokat a beavatkozásokat, amelyek az alkalmasan megválasztott technológiai műveletekkel biztosítják a vizek jó ökológiai állapotának elérését.
	A halastavi gazdálkodási és területfejlesztési feladatok helyi összhangját más fenntartható mezőgazdasági rendszerek támogatásával



Hatásterület	SKV javaslat
	kell biztosítani. Új és meglévő halastavak kibocsátási víz paramétereit kerüljenek meghatározásra és határidők meghatározása mellett legyenek intézkedési tervek is elkészítve, jóváhagyva, ellenőrizve.
Hatások a talajra és a földtani közegre	A földtani közeg védelme érdekében új halastó engedélyezése csak részletes környezeti hatásvizsgálatot követően legyen lehetséges, amennyiben a vizsgálatok igazolják, hogy érdemi (jelentős) hatást a fejlesztés nem generál a környezet esetében.
Hatások a biológiai sokféleségre	Natura 2000-es területen az intenzív halgazdálkodás támogatása csak különösen indokolt esetben és részletesen szabályozott módon történjen.
Az éghajlatváltozás következményeivel, környezeti katasztrófa-kockázattal kapcsolatos hatások	Legyen az ágazati szereplőknek feladatuk, hogy ha előjelezhető egy várhatóan hosszabb ideig tartó forró, száraz periódus, akkor mérsékeljék az akvakultúra üzemi intenzitását, amely kevesebb szerves anyag bevitelt és a víz intenzívebb oxigén cseréjének elősegítését jelentse. Készüljenek tervek a száraz időszakokra való felkészülésre, legyen forgatókönyv a csapadékvíz tározás és visszatartásra az évszak szerinti szezonális túlmutató mértékben. Ehhez elengedhetetlenül szükséges az egyedi kitétség vizsgálata is. Továbbá készülni kell a szélsőségesen nagy mennyiségű csapadékra és a halastavak leengedése során is ezekre a kockázatokra figyelemmel kell lenni. Körülmények között, ökológiai és gazdasági szempontok alapján mérlegelni szükséges a klímaváltozással szemben ellenállóbb halfajok termelésbe vonását.
Az erdőket érintő hatások	A halastavak környezetében javasolt az erdőgazdálkodás ésszerű korlátozása.
A lakosság környezettudatosságának változására gyakorolt hatások	Javasoljuk, hogy a szemléletformálás különösen térjen a vonatkozó célcsoportban a természeti értékek téves megítélésének mérséklése és azok károkozásának valós értékelése érdekében.

14. táblázat: SKV javaslatok a MAKOP számára



A környezeti vizsgálatok és a javaslatétel folyamatában feltárt tények arra világítanak rá, hogy a szabályozási környezet a halgazdálkodás területét részleteiben lefedi. A környezeti vizsgálat fókuszterületének esetében a hazai és uniós szabályok, irányelvek, szakpolitikai célok harmonizációja jellemző a lényegi elemekben, a felszínen aligha lehet ezek között érdemi konfliktust felfedezni.

A szabályozási és stratégiai területen két nagy hiányról beszélhetünk, amelyek esetében tovább lehetne lépni:

- A halgazdálkodást szabályozó dokumentumokra jellemző, hogy általános elvárásokat, előírásokat fogalmaznak meg, és ***nem adnak gyakorlati eszközt a területen dolgozók kezébe*** (akár az operatív program kidolgozóinak), hogy hogyan lehetne elérni az abban foglaltakat. Itt jó gyakorlatok vagy akár részletesebb útmutatások, kézikönyvek is szükségesek lehetnek, hogy a stratégiai dokumentumokba foglalt egyébként támogatandó előírások a valóságban is testet öltsenek.
- A halgazdálkodást dokumentumok egész sora szabályozza közvetlen vagy közvetett módon. A dokumentumok szakmai célkitűzéseikben koherensek, de ***hiányzik egy objektív mérési, ellenőrzési monitoring folyamat*** az egészből, amivel egyrészt segítené az érintett dokumentumok elvárásainak megvalósulását (méréssel és szankcionálással), illetve pontos képet nyújthatna az aktuális állapotokról a vizsgált területeken.

A halgazdálkodás területén ugyan jellemző beruházások esetében a hatások modellezése a projekttervezés stádiumában, de sajnálatosan a projektek végrehajtása és üzemeltetése során is a korábbi modellekre való hivatkozás a jellemző. Illetve gyakori olyan felületes mérések alkalmazása (különösen a fejlesztések hatásainak a tekintetében), amelyek nem mélységi és minőségi módszereket alkalmaznak, csupán az eredő, már rövid távon jelentkező komolyabb környezeti konfliktusok kimutatására alkalmasak.



6 A MAGYAR AKVAKULTÚRA-FEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM KÖRNYEZETI HATÁSAINAK MÉRÉSÉRE VONATKOZÓ MONITORING RENDSZER

A környezeti monitoring az SKV folyamat utolsó lépése, amelynek feladata nemcsak a környezeti hatások monitorozása, hanem a monitoring eredmények alapján jelentős kedvezőtlen hatások észlelése esetén intézkedéseket, javaslatokat kell kidolgozni a kedvezőtlen környezeti hatások mérséklésére, illetve a pozitív környezeti változások erősítésére, támogatására.

E fejezet elkészítéséhez figyelembe vettük a „JELENTÉS a 2014-2020 időszak operatív programjaihoz készült Stratégiai Környezeti Vizsgálatok javaslatainak megvalósulásáról” szülő dokumentumot.

Az indikátorok meghatározásakor a fenti dokumentum alapján javasolt szempontok közül a következőket szükséges a MAKOP értékelése során figyelembe venni:

- Az indikátorok egyszerűek legyenek, mivel olyan projektek esetén is használják, amelyeknél nincs kötelező környezeti műszaki mérési folyamat és feltehetően környezeti szakembert sem alkalmaznak.
- Az indikátorok horizontálisan legyenek alkalmazandók és lehetőleg ne járjon többletköltséggel a meghatározásuk.
- Az értékek összegezhethők legyenek a környezeti jellemzőkön belül és egyértelmű változást jelezzenek (csökkenés, stagnálás, növekedés, javulás, romlás stb.).
- Az adatgyűjtés egységesített formában elektronikus adatlap(ok)on, adatbázison keresztül történjen.
- Az adatszolgáltató kapjon visszajelzést a benyújtott adat minőségéről, valamint arról, hogy teljesítésével hogyan járult hozzá a környezet javításához.
- A túlzott bürokrácia és a túlzott adatkérések feltétlenül kerülendőek. Ez az információt szolgáltató és az információkat feldolgozó szervezetek együttes érdeke.



Az SKV elvárásaiból látható, hogy első lépésként egy egységes mérési – jelzési rendszer kidolgozása a cél, amely lehet, hogy mélységében még távol áll az optimálistól, de egy stabilan működő információs rendszer megteremtheti a lehetőséget a folyamatos továbblépésre.

Az SKV elvárásai alapján az intézkedések végrehajtása tekintetében az ETHA-ra kidolgozott külön indikátorok kerültek kidolgozásra. Ezek közül a legjobban mérhető és összehasonlítható adatokat gyűjtését javasoljuk.



7 A KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓJA

A környezeti vizsgálat jogi és szakmai indokoltsága

Az SKV elvégzése megkerülhetetlen a kapcsolódó operatív program, a MAKOP tervezésének a folyamatában szakmai és jogi-adminisztratív vonatkozások következtében is, az alábbiaknak megfelelően:

- **Jogsabályi kötelezettség:** A környezeti vizsgálat elsődleges szabályozási környezete a hazai szabályozás területén az SKV rendelet, amely részletesen meghatározza a vizsgálat tartalmi, formai elvárásait, valamint a szakmai munkába bevonandó szakértők elvárt szaktudását, képesítését is. A terület közvetett szabályozása – környezeti hatások mérésére vonatkozóan - azonban számos más dokumentumban is megjelenik, többek között az Európai Tengerügyi, Halászati és Akvakultúra Alap szabályozására vonatkozó európai uniós rendelet tervezetben.
- **Európai uniós támogatás:** A MAKOP-ban tervezett beavatkozások finanszírozásának hangsúlyos része uniós forrásból származik. Emiatt kiemelt fontosságú, hogy az ilyen formában támogatott projektek legrosszabb esetben is semlegesek legyenek a környezeti értékeinkre, ami az Európai Unión belül kiemelt jelentőséggel bír. Az Európai Bizottság korábban meghatározta a szükséges ágazati fejlesztési irányokat, a következő horizontális elvek szem előtt tartásával: *fenntarthatóság* és *energiahatékonyság*, innováció, élelmiszerbiztonság, munkahelyek megőrzése és új munkahelyek létrehozása, *klímaváltozás mérséklése és az ahhoz való alkalmazkodás*. Látható, hogy mennyire hangsúlyosan jelenik meg a fejlesztésektől elvárt hatások tekintetében a környezeti terhelés növekedésének az elkerülése.
- **A természetes környezet kiemelt érintettsége a tervezett beavatkozások során:** A MAKOP mint operatív program egyedi sajátossága, hogy beavatkozásainak zöme közvetlenül a természetesvizek esetében, illetve a már meglévő halastavak esetében természetes környezet fejlesztéséhez kapcsolódik. Ez az adottság az operatív program szintű tervezést és a környezeti vizsgálat lefolytatását részben könnyebbé, részben nehezebbé teszi. Egyszerűbb a helyzet, hiszen magának az operatív programnak, a MAKOP-nak gyakorlatilag a környezeti értékek fenntartása melletti olyan fejlesztések támogatása a célja, amelyek az ágazat hatékonyságát növelik, a benne lévő



potenciálokat körültekintően kihasználják. A környezeti vizsgálat szempontjából viszont nehezebb a helyzet, hiszen a szakértőknek a várható környezeti hatások becslésekor hatványozott figyelemmel kell lenniük a természeti értékek közvetlen érintettségére.

Az SKV elkészítése az operatív program tervezésének elengedhetetlen kelléke, így a 2021-2027-es programozási időszak halgazdálkodási operatív programjához kapcsolódóan is elkészültek a szükséges vizsgálatok.

Az alkalmazott módszertan lényegi elemei

A környezeti elemzés célja a MAKOP intézkedései által generált potenciális környezeti hatások objektív meghatározása. Ahhoz, hogy a modellezés megfelelő legyen, a vizsgálat módszertanának minimálisan az alábbiakra kell tekintettel lennie:

- **Folyamatszemplélet:** A MAKOP elkészítéséért és az SKV végrehajtásáért felelő külső és belső szakértők egymást támogató munkavégzése, folyamatos információcsere szükséges. Ennek a jelentősége több szempontból is kicsúcsosodik. A párhuzamos, egymás munkáját támogató munkafolyamatok egyrészt alkalmasak arra, hogy már a munkaközi anyagokban korrigálva legyenek a szakmai pontatlanságok, másrészt pedig értelmezési kérdésekben is támaszkodhatnak a szakértők a másik terület kiegészítésére, pontosítására. Például: a MAKOP szövegezése sem feltétlenül kellően részletes minden területen olyan mértékben, hogy önmagában elégséges legyen a környezeti vizsgálat esetében a megfelelő konzekvenciák levonására, informális egyeztetésekkel azonban az SKV szakértők is hozzájuthatnak a szükséges információkhoz.
- **A vizsgált területek meghatározása:** A megfelelő munkafolyamatok kialakítását követően az SKV felelősei meghatározták a MAKOP első munkaközi változata alapján azokat a területeket (összesen 17 darabot), amelyekre a MAKOP majdani végrehajtása potenciálisan hatással lehet környezeti szempontból. A MAKOP speciális környezeti érintettsége miatt így gyakorlatilag minden intézkedéstípust vizsgálniuk kellett a szakmai munkatársaknak.
- **Értékelési rendszer kidolgozása:** Az intézkedések által érintett vizsgálandó környezeti területek számbavételét követően szükségessé vált egy többé-kevésbé objektív, kvantitatív elemeket alkalmazó értékelési rendszer kialakítása, amely azon túl, hogy

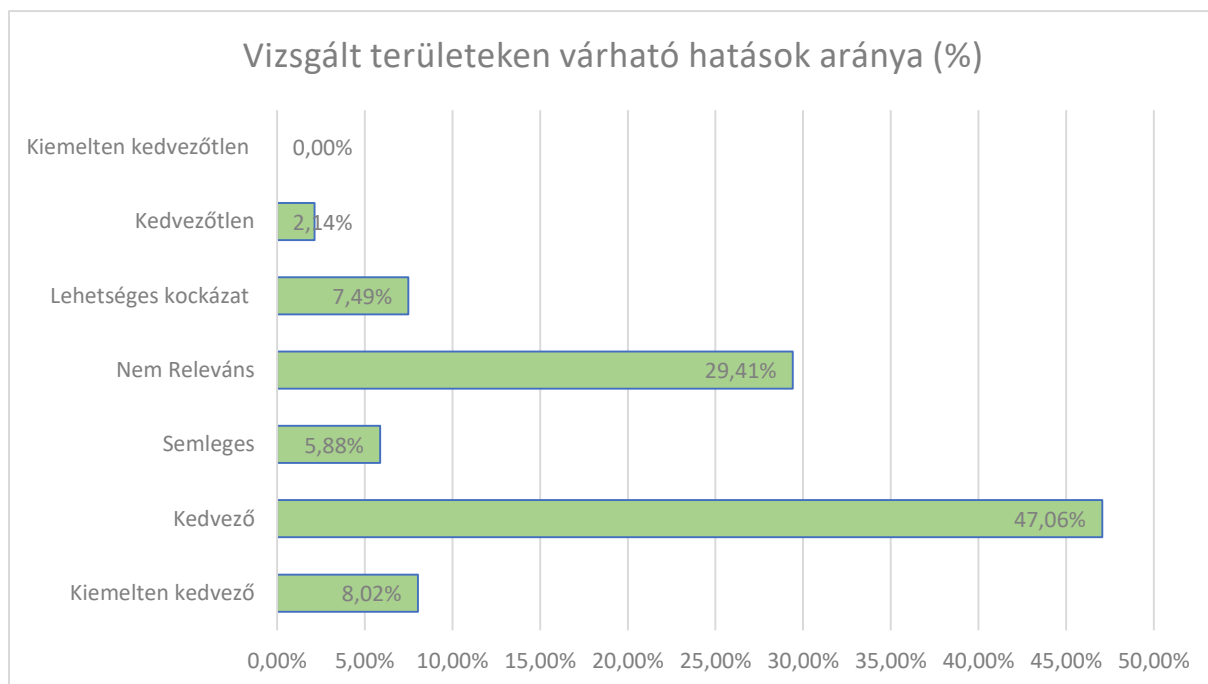


intézkedésenként értékeli a vizsgált területeken bekövetkező környezeti hatásokat, MAKOP szintű kumulált hatást is képes szemléltetni.

- **Hatásmátrix:** Az eredmények összesítését szemléltető hatásmátrix összesíti az értékelési rendszer alapján osztályozott intézkedéseket a 17 vizsgált terület mindegyikén. Így egyszerre kapunk egy részletes, de egyben átfogó elemzésre is alkalmas környezeti értékelési eszközt.
- **Partnerség bevonása:** Az SKV folyamatának fontos részét képezi – a MAKOP szakmai folyamataihoz hasonlóan – olyan szervezetek és egyéb érdekeltek bevonása, amelyek közvetlenül kötődnek a vizsgált környezeti területekhez, így véleményük érdemben formálhatja a szakértői megállapításokat.

A környezeti vizsgálat összefoglaló megállapításai

A már ismertetett módszertan alapján elkészült környezeti vizsgálat tapasztalatai összességében kedvezőek. **A vizsgált területek túlnyomó többségében a szakértők semleges vagy kedvező hatásokat prognosztizálnak a tervezett beavatkozások végrehajtásának következményeként.** A MAKOP tervezett beavatkozásainak, illetve intézkedéseinek egyikénél sem mondható el, hogy önmagában a potenciális fejlesztések kedvezőtlen hatást fejtenek ki a fejlesztési környezetre, inkább az a megállapítás érvényes, hogy a kellő elővigyázatosság hiánya miatt alakulhatnak ki környezeti konfliktusok. Az eredmény ezáltal inkább a potenciálisan káros hatásokra hívja fel a figyelmet. A soron következő ábra tartalmazza, hogy a 187 értéket tartalmazó hatásmátrix esetében milyen arányban várhatóak a beavatkozások következményeként kedvező vagy esetlegesen kedvezőtlen hatások:



10. ábra: A vizsgált területeken várható környezeti hatások aránya

A közölt ábra mondanivalója egyértelmű: a **MAKOP beavatkozásainak és intézkedésrendszerének a kidolgozása a környezeti értékek szem előtt tartásával történt, követve az uniós és a hazai szakpolitikai elvárásokat egyaránt.**

Javasolt intézkedések összegzése

Az SKV megállapításai alapján a **környezeti vizsgálatba bevont szakértők egyöntetűen javasolják a MAKOP intézkedésrendszerének az elfogadását** a vizsgálat során megállapított javaslatok szem előtt tartásával. Ahhoz azonban, hogy a hazai és az európai uniós környezetpolitikai célkitűzések – így az SKV elvárásai is – teljesülhessenek, egy **objektív méréseken alapuló, egységesen alkalmazott monitoring rendszer felállítása szükséges**, amely üzemeltetése során konzekvensen folyik a beavatkozások által generált környezeti hatások folyamat- és utánkövetése.



ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Az SKV környezeti meghatározottsága	16
2. ábra: Az SKV módszertana	19
3. ábra: SWOT elemzés vizsgált területei	30
4. ábra: Problémafa - Akvakultúra/tógazdasági haltermelés	32
5. ábra: Problémafa - Természetesvízi halgazdálkodás.....	33
6. ábra: SWOT elemzés - Akvakultúra/tógazdasági haltermelés	34
7. ábra: SWOT elemzés - Természetesvízi halgazdálkodás.....	35
8. ábra: Hatásmátrix	39
9. ábra: A MAKOP elmaradásának a potenciális vesztesei	54
10. ábra: A vizsgált területeken várható környezeti hatások aránya	68



TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat: Dokumentum adatok.....	5
2. táblázat: Az SKV elkészítésének szakmai felelősei	11
3. táblázat: Az SKV dokumentációs folyamata.....	12
4. táblázat: A partnerségi egyeztetési folyamat érintettjei	13
5. táblázat: A partnerségi egyeztetési folyamat fórumai	14
6. táblázat: Az SKV elkészítésének szakmai szereplői	18
7. táblázat: A MAKOP intézkedéseinek a felsorolása	20
8. táblázat: A környezeti értékelés pontozási rendszere.....	21
9. táblázat: A környezeti értékelés pontozási rendszere.....	23
10. táblázat: A MAKOP kapcsolódása más stratégiai dokumentumokhoz és programokhoz .	27
11. táblázat: A MAKOP SKV javaslatok.....	41
12. táblázat: Fenntarthatóságot szolgáló monitoring mutatók	57
13. táblázat: SKV javaslatok a negatív hatások elkerülése/mérséklése érdekében	59
14. táblázat: SKV javaslatai a MAKOP számára	61



RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

Rövidítés	Jelentés
SKV	Stratégiai Környezeti Vizsgálat
SKV rendelet	2/2005. (I.11.) Kormányrendelet
MAKOP	Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program
ITM	Innovációs és Technológiai Minisztérium
NFFK	Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia
Hgt.	A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény
OHT	Országos Hulladékgazdálkodási Terv
OMP	Országos Megelőzési Program
NÉS-2	Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia
VKI	Víz Keretirányelv
IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services



FELHASZNÁLT IRODALOM

- EU Biodiversity Strategy for 2030 Bringing nature back into our lives Brussels, 20.5.2020 COM(2020) 380 final
- IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany.
- Környezeti jövőkutatás – Magyarország 2050, Ökológiai Kutatóközpont, Tihany - Hideg Éva, Mihók Barbara, Gáspár Judit, Schmidt Péter, Márton András, Fabók Vera, Báldi András
- Az Új Magyarország Vidékfejlesztési Stratégiai Terv és Program Stratégiai Környezeti Vizsgálatához (2007)



1. SZÁMÚ MELLÉKLET

A Magyar Akvakultúra-fejlesztési Operatív Program kapcsolódása más stratégiai dokumentumokhoz és programokhoz

Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció

Az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepciót (a továbbiakban: OFTK) az Országgyűlés az 1/2014. (I. 3.) OGY határozattal¹⁵ fogadta el. Az OFTK integrálja a hazai fejlesztési célokat és igényeket, meghatározza azok területi dimenzióit, valamint az ország társadalmi, gazdasági, ágazati és területi fejlesztési szükségleteiből, illeszkedve az uniós fejlesztési szükségletekhez és növekedési lehetőségekhez, hosszú távú jövőképet, fejlesztéspolitikai célokat és elveket határoz meg Magyarország számára.

Az OFTK-ban négy hosszú távú, 2030-ig szóló átfogó fejlesztési célt került kijelölésre. Ezek a célok a társadalom és gazdaság egészének szólnak, és a gazdasági megújulásra, a társadalmi gyarapodás tényezőinek biztosítására, a természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodásra, valamint a térségi potenciálokra alapozott, fenntartható térszerkezetre fókuszálnak:

- a) értékteremtő, foglalkoztatást biztosító gazdasági fejlődés,
- b) népesedési fordulat, egészséges és megújuló társadalom,
- d) térségi potenciálokra alapozott, fenntartható térszerkezet

Az OKTF és a MAKOP között számos kapcsolódási pont azonosítható. Az OFTK értékteremtő, foglalkoztatást biztosító, gazdasági fejlődést irányozó célját a MAKOP 2. uniós prioritásának keretében tervezett, beruházások támogatására irányuló intézkedései segítik. Az egyik beruházási irány az akvakultúra telepek (beleértve a hagyományos tógazdasági haltermelést és az intenzív üzemi haltermelést) fejlesztésének, kapacitás növelésének és korszerűsítésének támogatása, valamint az új, fenntartható akvakultúrával foglalkozó vállalkozások létrehozásának támogatása, mindkét esetben az akvakultúra-ágazatban dolgozók munka- és biztonsági körülményeinek javítását is beleértve.

¹⁵ http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=166141.258698



A MAKOP emellett támogatni kívánja az értékesítésre irányuló beruházásokat is, úgymint halbolt és mozgó halbolt létesítése és a part menti értékesítés kialakítása.

A másik beruházási irány a halfeldolgozás fejlesztése, halfeldolgozó üzemek, vágó- és értékesítési pontok létesítésének, kapacitásnövelő és korszerűsítő beruházásainak támogatásával, a munkabiztonság, a higiénia, egészségügyi és munkakörülmények javítása mellett. A MAKOP támogatja a fő halfeldolgozási tevékenység során keletkező melléktermékek feldolgozását, a halboltok létesítését, az elviteli hal-értékesítést és a street food jellegű helyszíni értékesítést.

Az OTFK egészséges társadalom célkitűzéséhez a halfogyasztás járul hozzá. A halfogyasztás alapja az akvakultúra-termelés és a feldolgozás, így a beruházások tekintetében közvetett kapcsolódás mutatható ki. A fogyasztói igények egyre jobban a magasabb hozzáadott értéket képviselő termékek irányába mutatnak. A MAKOP támogatja az új vagy továbbfejlesztett termékekhez vezető tevékenységeket, a konyhakész, szálkamentes, nagy hozzáadott értékű feldolgozott haltermékek előállítását, az akvakultúra-termékek minőségének javítását és a termelt halfajok diverzifikációját. A MAKOP a halfogyasztás növelését célzott marketing tevékenységgel próbálja elérni, és a halfogyasztás növekedéséhez nagyban hozzájárulhat a halboltok létesítése, az elviteli hal-értékesítése és street food jellegű helyszíni értékesítés támogatása is, hiszen a fogyasztók szélesebb körben és választékban tudnak haltermékekhez jutni. Mindezekon túl a MAKOP számításba veszi a természetvédelmi és környezetvédelmi előírásokat is és kiemelt hangsúlyt fektet a fenntarthatóságra és a klímavédelemre. Ezen célok elérése érdekében támogatja a klímasemlegességi célok megvalósítását segítő környezetvédelmi beruházásokat mind az akvakultúrában, mind pedig a feldolgozás terén, figyelemmel az energiahatékonyságra, illetve a CO₂ kibocsátás és az élővíz-terhelés csökkentésére.

A tengeri túlhalászás következményeként a halhúsfogyasztást egyre inkább az akvakultúrás haltermelés elégítheti ki. A MAKOP a tógazdasági akvakultúra gazdasági fenntarthatóságának biztosítása céljából a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedés keretében támogatja a környezetbarát haltermelést a halastavak ökoszisztéma-szolgáltatásainak (ezen belül főleg a vizesélőhely-fenntartás) elismeréseként. Szükséges kiemelni, hogy Magyarországon több mint 1,95 millió hektárnyi Natura 2000



terület van és számos magyar tógazdaság Natura 2000 területen található. Bár a MAKOP közvetlen támogatást nem biztosít a Natura 2000 területekhez kapcsolódó programokhoz, a tavak biológiai sokféleségének javítására irányuló tevékenységek hozzájárulnak a Natura 2000 célkitűzések megvalósításához. Hazánk az intenzív termeléshez kiváló adottságokkal rendelkezik. A „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedés esetében közvetlen kapcsolódási pontot látunk az OTFK természeti erőforrásaink fenntartható használata, értékeink megőrzése és környezetünk védelme célkitűzéséhez.

Ugyancsak közvetlen a kapcsolódás „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés esetében is, hiszen az intézkedés a természetesvízi környezet regenerációjára, a biodiverzitás fenntartására és megőrzésére irányul az ívóhelyfejlesztés, -létrehozás és -helyreállítás támogatásával, az őshonos állományok természetes szaporodási feltételeinek javításával, és az invazív halfajok visszaszorítására irányuló tevékenységekkel. A természetesvízi halgazdálkodás megfelelő működése hozzájárul a természetesvízi ökoszisztémák fenntartásához.

Közvetett kapcsolódási pont mutatható ki az akvakultúra-beruházásokra, a feldolgozásra és az innovációra irányuló intézkedéseknél. Általános célkitűzés a beruházások esetében a környezetre gyakorolt negatív hatások csökkentése (energiahatékonyság, vízhasználat, vízminőség, CO₂-kibocsátás). Külön fontos kiemelni, hogy hazánk természeti adottságai alapján az intenzív üzemi termelés keretében lehetőség nyílik a geotermikus vizek és hulladékhő-források másodlagos hasznosítására is. Az „Innováció” intézkedés keretében a MAKOP K+F projekteket kíván támogatni, még hozzá leginkább olyan projekteket, amelyek szintén a környezetre gyakorolt negatív hatások csökkentésére irányuló termelési technikák és technológiák felhasználására irányulnak.

Az OTFK 4., a térségi potenciálokra alapozott, fenntartható térszerkezet célkitűzésével kapcsolódás nem mutatható ki, a MAKOP esetében a támogatás szempontjából nincs területi megoszlás, de elmondható, hogy a hazai haltermelés a vidéki térségekre (különösen három régióra: Dél-Dunántúl, Észak-Alföld és Dél-Alföld) koncentrálódik.



Natura 2000 intézkedési terv 2021-2027

A vizsgálat alapjául szolgáló dokumentum benyújtásra került az Európai Bizottság részére, azonban a vizsgálat ideje alatt még nem került elfogadásra.

A Natura 2000 hálózat létrehozásának alapját az Európai Unió madárvédelmi irányelve (79/409/EGK) és az élőhelyvédelmi irányelv (43/92/EGK) adja. Magyarországon a Natura 2000 területekre vonatkozó szabályozást az *európai közösségi jelentőségű természeti rendeltetésű területekről* szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet tartalmazza.

Magyarország területének 22,2%-a (2,067 millió hektár) európai uniós vagy természetvédelmi oltalom alatt áll, amelyből a Natura 2000 területek aránya 21,44% (1,9 millió hektár). A Natura 2000 hálózat általános célkitűzése a tagállamokban természetesen előforduló madárfajok védelme, valamint a biológiai sokféleség megőrzése és a fajok és élőhelyek hosszú távú fennmaradásának biztosítása. Számos magyar tógazdaság Natura 2000 területen található, a tógazdaságok területén fellelhető gazdag növény- és állatvilág pedig egyedülálló természeti értéket jelent Magyarországnak és Európának.

Magyarország 2021-2027-es Natura 2000 intézkedési terve (a továbbiakban: Natura 2000 intézkedési terv) két olyan prioritást tartalmaz, amelyek összhangban vannak a MAKOP intézkedéseivel. Bár a MAKOP csak közvetett módon támogatja a Natura 2000 programot, a támogatott tevékenységek erősítik a Natura 2000 célok teljesülését.

E.2.8. Édesvízi élőhelyek (folyók és tavak) ökoszisztéma kategória

Az élőhelyvédelmi és madárvédelmi irányelv hatálya alá tartozó fajok között számos vizes élőhelyekhez kötődő faj is található. Vizes élőhelyek a nagyobb folyók, továbbá az ember által kialakított élőhelyek, mint pl. a víztározók, halastavak. Az elmúlt évszázadok során, a különböző emberi tájtalakító tevékenységek (folyószabályozás, belvízrendezés) következtében a vizes élőhelyek pusztulása nagymértékű volt, ezért nagy jelentősége van a mesterséges vizes élőhelyeknek is. A Natura 2000 intézkedési terve alapján az ideális megoldás az eredeti élőhelyek (pl. halastavak esetében mocsarak, víztározók esetében az eredeti folyómeder) helyreállítása lenne, a természetvédelmi szempontokat szem előtt tartva, azonban mivel ez a legtöbb esetben nem reális célkitűzés, arra kell törekedni, hogy természetközeli kezelésük révén minél több értékes fajnak biztosíthassanak megfelelő élőhelyet. A Natura 2000 intézkedési terv alapján általános probléma az inváziós fajok terjedése is.



A Natura 2000 intézkedési terv E.2.8. Édesvízi élőhelyek (folyók és tavak) ökoszisztéma kategória keretében elvégzendő intézkedések listája:

16. Fajmegőrzési célú, természetközeli halastavi gazdálkodást támogató kifizetések
17. Természetes vízfolyások hosszirányú átjárhatóságának biztosítása (hallépcsők és elkerülő csatornák kialakítása, felújítása)
18. Inváziós hal-, rákfajok és hulló fajok gyérítése, visszaszorítása
19. Közösségi jelentőségű fajok megőrzését célzó mesterséges vizes élőhelyek (pl. etetőtavak, vízállások), illetve természetes vizekhez kapcsolódó ívőhelyek kialakítása

A MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” és a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedései tökéletesen illeszkednek a fentebb írtakhoz, így közvetlen kapcsolódás mutatható ki a célok eléréséhez.

„A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés célja a vízi biológiai sokféleség és a vízi ökoszisztémák védelme és helyreállítása, ívőhelyfejlesztés, -létrehozás és -helyreállítás, valamint az őshonos állományok természetes szaporodási feltételeinek javítása, és az invazív, idegenhonos halfajok visszaszorítása.

„Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedés esetében a MAKOP támogatást irányoz elő 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 technológiából származó megújuló természeti erőforrások fenntartása érdekében. A gazdálkodók által vállalt önkéntes önkorlátozás hasonló lehet a Natura 2000 gazdálkodási tervekben foglalt kötelezettségekhez, azonban független azoktól, és nem korlátozódik kizárólag a Natura 2000 területeken működő gazdaságokra.

E.3.2. A védett fajok által okozott károk megelőzése, kárenyhítés vagy kártérítés kategória

Az élőhelyvédelmi irányelv hatálya alá tartozó állatfajok, illetve a madárvédelmi irányelv hatálya alá tartozó madárfajok között több olyan faj szerepel, amelyek életmenetük valamely szakaszában vagy teljes életük során az ember által használt területekhez (szántókhoz, halastavakhoz stb.) kötődnek, lakó-, búvó, szaporodó, vagy táplálkozó helyként használva



ezeket. Jelenlétük sokszor károkozással jár, a károk megelőzése, kompenzációja pedig külön beavatkozást igényel.

A MAKOP a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedés keretében támogatást nyújt a környezetbarát haltermeléssel összefüggésben keletkező jövedelem-kiesésért.

Közvetett kapcsolódás mutatható ki a MAKOP akvakultúra beruházásra irányuló intézkedésével („Akvakultúra beruházás támogatása”), amelynek céljai között szerepelnek az új akvakultúra telepek (halastavak) létesítése, a meglévő halastavak helyreállítása és az olyan eszközök beszerzésének támogatása, amelyek a gazdaságoknak a vadon élő ragadozóktól való védelmét szolgálják.

Nemzeti Vízstratégia és Víz Keretirányelv

A Nemzeti Vízstratégia vagy Kvassay Jenő Terv¹⁶ (a továbbiakban: Vízstratégia) a magyar vízgazdálkodás 2030-ig terjedő keretstratégiája, amelyet a Kormány *a Nemzeti Vízstratégia és a végrehajtását biztosító intézkedési terv elfogadásáról* szóló 1110/2017. (III. 7.) Korm. határozattal fogadott el.

A Vízstratégia hivatkozik az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelvére (2000. október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (a továbbiakban: VKI), amelynek célja a vizek mennyiségi és minőségi védelme, valamint a vízi ökoszisztémák és a vízi környezet védelme.

Magyarországon a földrajzi elhelyezkedésnek köszönhetően nagy jelentősége és felelőssége van a vízpolitikának. Magyarország vízrajzi adottságait a medencejelleg határozza meg, teljes területe a Duna vízgyűjtőjéhez tartozik, és jellemző, hogy felszíni vizek vízhozamának fele felszín alatti hozzáfolyásból és szivárgásból származik.

A Nemzeti Vízstratégia 6 hosszú távú célt határoz 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

¹⁶ <https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/997966DE-9F6F-4624-91C5-3336153778D9/Nemzeti-Vizstrategia.pdf>



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

Magyarországon jelentős kiterjedésű halastórendszer működik, mivel hazánk klimatikus és vízrajzi adottságai kedvezőek a tógazdasági haltermeléshez. A MAKOP a tógazdasági haltermelés mellett az intenzív üzemi haltermeléssel és a természetes vizek rehabilitációja által is kapcsolódik a fenti célok közül az 1. és a 3. célhoz, valamint a VKI általános céljaihoz.

1. Vízüsszatartás és vízszétosztás a vizeink jobb hasznosítása, a gazdaság-támogató vízgazdálkodás érdekében

A tórendszerek esetében fontos szerepe van a vízraktározó képességnek, azaz hogy a környéken rendelkezésre álló, vagy feleslegben lévő vizet hosszabb időre képesek elraktározni, továbbá képesek a területükre engedett víz egy részével a környező területek talajvizét állandó szinten tartani. A MAKOP az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedés keretében a halastavak létesítése mellett támogatja a víztakarékos technológiák bevezetésére irányuló beruházásokat, kiemeli a támogatható tevékenységek között az olyan zárt haltermelő-rendszerek fejlesztésének elősegítését, ahol a halakat zárt recirkulációs rendszerekben termelik, ezzel jelentősen csökkentve a vízhasználatot.

A tórendszerek képesek arra, hogy a halgazdálkodás során felhasznált víz kémiai paramétereit javítsák a vízbe került szennyező anyagok eltávolításával, elnyelésével. A MAKOP e képesség erősítéseként támogatja a haltermelő vállalkozások által a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatás jelentős csökkentését eredményező beruházásokat a VKI-vel összhangban, 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, vagy létesített vizes élőhelyeken kialakított víztisztító egységek alkalmazása révén.



3. A vizek állapotának fokozatos javítása, a fenntartható jó állapot elérésére

A halastavakban a tápláléklánc megóvása érdekében fontos a jó vízminőség fenntartása, a MAKOP ennek érdekében támogatja a haltermelő létesítményekből elfolyó víz szervesanyag-tartalmának innovatív víztisztító technológiák alkalmazásán keresztüli csökkentését, valamint a meglévő halastavak iszapjának eltávolítását vagy az iszaplerakódás megelőzését célzó beruházásokat.

A halastavak víztisztító létesítményként is működnek, és gyakran tisztább vizet bocsátanak ki, mint amelyet befogadnak, így környezeti fenntarthatósági szempontból a tógazdasági haltermelés rendkívül környezetbarát termelési módnak tekinthető, az intenzív üzemi halgazdálkodás esetében azonban a rendszerek elfolyó vizének szervesanyag-terheltsége magas. A MAKOP erre tekintettel támogatja az olyan fejlesztéseket, amelyek a kimeneti víz minőségének javítást célozzák a felhasznált vegyszerek, antibiotikumok és más gyógyszerek mennyiségének csökkentése útján („Akvakultúra beruházás támogatása”).

A MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés keretében megvalósítható integrált ártérkezeléssel és a folyóvizek hosszanti átjárhatóságának javításával hozzájárul a vízfolyások ökológiai állapotának és a vízminőség javításához, ami összhangban van a VKI célkitűzéseivel.

7. A vízgazdálkodás gazdasági szabályozó rendszerének újjászervezése

A MAKOP intézkedései nem kapcsolódnak a 7. célhoz, de meg kell jegyezni, hogy a jogszabályok szennyvízként kezelik a halastavakból elfolyó vizet, pedig az extenzív és félintenzív tógazdasági haltermelés pozitív hatással lehet a víz minőségére, hiszen racionális gazdálkodás mellett az elfolyó víz a bejövő vizénél jobb minőségű is lehet.

Emellett problémát jelent az ágazatnak, hogy az intenzív üzemi haltermelés esetében alkalmazható lenne a MAKOP által is támogatva a geotermikus energia, azonban a geotermikus energia halgazdálkodásban történő hasznosításának a legnagyobb akadálya a magas víz- és vízkezelési költség.



Az Európai Unió Duna régióra vonatkozó stratégiája

A stratégiát az Európai Tanács felkérésére az Európai Bizottság dolgozta ki a Duna régió országaival. Az Európai Unió Duna régióra vonatkozó stratégiája (EU Strategy for the Danube Region, a továbbiakban: EUSDR) 2011 júniusában került elfogadásra.

Az EUSRD célja a dunai makrorégió fenntartható fejlesztésének az elősegítése, a természeti területek, tájak és kulturális értékek védelme.

Jelen vizsgálat alapját az Európai Bizottság 2020 áprilisában kiadott munkadokumentuma, a Duna Régió Stratégia megújult cselekvési terve¹⁷ adja.

A megújult cselekvési terv 4 pillért (1. A Duna-régió összekapcsolása a többi régióval; 2. A Duna-régió környezetének védelme; 3. A jólét növelése a régióban; 4. A régió megerősítése), a pillérekben belül pedig összesen 11 prioritási területet határoz meg. Az egyes prioritásokhoz cselekvési területek kerültek meghatározásra. Az alábbiakban csak a MAKOP-pal kapcsolódási pontot mutató, a 2. pillér 4. és 6. prioritásainak cselekvési területei kerülnek bemutatásra.

4. prioritás: A vizek minőségének helyreállítása és megőrzése

3. cselekvési terület: Víz és mezőgazdaság

6. cselekvési terület: Klímaváltozás

Általánosságban elmondható, hogy a magyar haltermelés hosszú távú fejlesztésének legfőbb célja az innovatív technológiákra épülő fenntartható, erőforrás-hatékony, versenyképes haltermelés növelése, egyben a káros környezeti hatások csökkentése. A MAKOP támogatja a haltermelő vállalkozások által a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatás jelentős csökkentését eredményező beruházásokat. A cél csökkenteni a felhasznált víz, illetve a felhasznált vegyszerek, antibiotikumok és más gyógyszerek mennyiségét, ezáltal javítani az elfolyó víz minőségét mind a tógazdasági haltermelés, mind az intenzív üzemi haltermelés esetében („Akvakultúra beruházás támogatása”).

Közvetlen kapcsolódási pontot azonban a MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedése mutat, mivel ezen intézkedés hozzájárul a természetes vizeken megvalósuló projektek keretében a vízfolyások ökológiai állapotának javításához, ezáltal a vízminőség javításához.

¹⁷ [https://dunaregiostrategia.kormany.hu/download/b/05/92000/EUSDR%20ACTION%20PLAN%20SWD\(2020\)59%20final.pdf](https://dunaregiostrategia.kormany.hu/download/b/05/92000/EUSDR%20ACTION%20PLAN%20SWD(2020)59%20final.pdf)



5. cselekvési terület: Vándorló halfajok

A MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedése szinergiában áll a „Vándorló halfajok” cselekvési területtel, mivel az intézkedés céljai között szerepelnek a vándorló halak vándorlási útvonalának biztosítására és az adott élőhelyi sajátosságokhoz igazodó fejlesztések, rekonstrukciók.

6. prioritás: A biodiverzitás, a táj, valamint a levegő- és talajminőség megőrzése

10. cselekvési terület: A vizes élőhelyek kezelésének és ökológiai helyreállításának ösztönzése, különösen a Duna-deltában

A MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedésével kiegészítheti az EUSRD jelen cselekvési területét, mivel hozzájárul a halállományok és élőhelyek állapotromlásának megállításához, célja a természetesvízi környezet regenerációja és a biodiverzitás fenntartása, megőrzése, továbbá a természetes vizek halállományának növelése.

Az Európai Unió „Kék gazdaságra” vonatkozó 2020-as jelentése

Az Európai Bizottság 2020. július 11. napján tette közzé az Európai Unió „Kék gazdaságra” vonatkozó 2020-as jelentését¹⁸. A jelentés áttekintést nyújt az óceánokhoz és a part menti környezethez kapcsolódó uniós gazdasági ágazatok teljesítményéről. Kiemeli a tengeri ökoszisztémák és az ökoszisztéma-szolgáltatások megőrzésének szükségességét és gazdasági értékét, különös tekintettel annak a tengeri élővilág számára élőhelyet biztosító, vagy szénmegkötést szolgáló, illetve az éghajlatváltozást és a biológiai sokféleséget befolyásoló folyamatokat működtető funkciójára.

A jelentés most először foglalkozik részletesen a kék gazdaság környezetvédelmi dimenziójával, hozzájárulva ezáltal a környezetvédelmi célkitűzések megvalósításához is. A jelentésben az olvasható, hogy a halászat és az akvakultúra növekedése erősen függetlenítette magát az üvegházhatást okozó gázok termelésétől és kiemeli a fenntartható halászat és a pozitív gazdasági teljesítmény közötti korrelációt.

Magyarország tenger nélküli tagállam, így a tengeri ökoszisztémák védelméhez a MAKOP az édesvízi akvakultúra fejlesztésével tud közvetetten hozzájárulni, de kiemelt hangsúlyt kap a

¹⁸ https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/sites/maritimeaffairs/files/2020_06_blueeconomy-2020-ld_final.pdf



programban az édesvízi ökoszisztémák és a biológiai sokféleség védelme mind a halastavakban, mind a természetes vizek esetében. A MAKOP keretében támogatható környezetvédelmi célú beruházások pedig hozzájárulnak a CO₂-kibocsátás, valamint a vizek használatára és minőségére gyakorolt negatív hatások csökkentéséhez, továbbá az energiahatékonyság növeléséhez.

Magyarország Nemzeti Akvakultúra Stratégiai Terve 2021-2030

Magyarország Nemzeti Akvakultúra Stratégiai Terve (a továbbiakban: NAS) a MAKOP kötelező kísérő dokumentuma. A 2021-2030-as időszakra vonatkozó NAS a 2014-2020. évi Nemzeti Akvakultúra Stratégiai Terv felülvizsgált változata. Jelen dokumentum készítéséhez a NAS 2020. március 29-i tervezete áll rendelkezésre.

A NAS azonosítja be a magyar halgazdálkodás fejlesztésének irányait és céljait, azaz meghatározza a MAKOP hazai akvakultúra fejlesztésre irányuló támogatásainak irányvonalát, amely célok megvalósításához maga a MAKOP szolgáltatja a szükséges eszközöket és adminisztrációt. A MAKOP támogatandó intézkedéseinek alátámasztása a NAS helyzetelemzésében található.

A NAS részletesen, ágazati adatok szemléltetésével mutatja be a magyar akvakultúra ágazat helyzetét és a SWOT elemzés alapján az azonosított ágazati igényeket. Ismerteti az akvakultúrára vonatkozó hazai és uniós jogszabályokat, valamint a hazai intézményi háttérrel. A 2013. évi stratégiai iránymutatás előrehaladása alapján meghatározza a 2021-2030. évi időszakra tervezett célokat és tevékenységeket. Az egyik legfőbb cél az adminisztratív eljárások esetében az engedélyezéshez szükséges idő csökkentése, az egymásra épülő engedélyezési eljárások lefolytatása helyett párhuzamos eljárások lefolytatásával.

A másik célterület a területrendezés és a vízhez való hozzáférés. A NAS szerint a magyar területfejlesztési-területrendezési rendszer alapvetően jó kereteket biztosít a gyengébb termőhelyi adottságú területek, pl. halgazdálkodási célra történő allokációjához, azonban az adott területre ajánlott alternatív hasznosítási módok nagy száma, és az akvakultúrák hasznosítás gazdasági és ökológiai hatásaival kapcsolatos ismeretek hiánya akadály lehet az akvakultúra javára hozott döntéseknek. Ezen segíthetne a MAKOP „Halmarketing” intézkedése, amelynek keretében lehetőség lenne az ágazat társadalmi elfogadottságának



erősítésére, kihangsúlyozva nemcsak az akvakultúra gazdasági és foglalkoztatási potenciálját, hanem az ökológiai (klímaterpáló, élőhely- és biodiverzitás-fenntartó) szerepét is.

Összességében megállapítható, hogy a NAS nemcsak a MAKOP-ot megalapozó és alátámasztó dokumentum, hanem egy jövőképet mutató stratégiai dokumentum. A NAS a MAKOP támogatási keretének felhasználásával biztosíthatja a fenntarthatóság mellett az ágazat szereplőinek megélhetését és ezen keresztül a folyamatos megújulását, az innovációs készségek kibontakozását, valamint a lakosság magas feldolgozottsági fokú, egészséges haltermékekkel történő ellátását, ami hozzájárulhat a magyar lakosság halfogyasztásának növeléséhez is.

Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia

A Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiát (a továbbiakban: Fenntartható Fejlődési Keretstratégia) az Országgyűlés a 18/2013. (III. 28.) OGY határozattal¹⁹ fogadta el.

A Fenntartható Fejlődési Keretstratégia a 2005-ös ENSZ Közgyűlésén elfogadott, a 2000. évi Millenniumi Nyilatkozatot megerősítő határozatban foglalt, a fenntartható fejlődés három, egymással szoros kölcsönhatásban és függőségben levő dimenzióját, a gazdaságit, a társadalmi és a környezetit, kiegészíti az emberi (humán) dimenzióval.

A Fenntartható Fejlődési Keretstratégia minden pillért fontosnak tart, így egyenlő mértékben és részletesen tárgyalja a fenti dimenziókat, ezáltal átfogó képet nyújt a négy alapvető erőforrás helyzetéről. A Fenntartható Fejlődési Keretstratégia az országunkon belüli fenntarthatóság kérdéskörével foglalkozik, a megfogalmazott fenntarthatósági célok ugyanakkor kijelölik azokat a prioritásokat is, amelyeket Magyarországnak a nemzetközi együttműködések keretében követnie érdemes.

A Fenntartható Fejlődési Keretstratégia szerint hazánkban mind a négy nemzeti erőforrás területén kedvezőtlen folyamatok a meghatározók, ezért a folytonosan változó társadalmi-humán-gazdasági-természeti külső környezethez való alkalmazkodóképesség feltételeinek biztosításához célrendszerrel határozott meg.

¹⁹ http://njt.hu/cgi_bin/njt_doc.cgi?docid=159665.239130



Az *Emberi erőforrások* dimenzió céljai közül a MAKOP az „Egészség” és a „Tudás” célkitűzésekhez járul hozzá. Míg az előbbi esetben csak közvetett kapcsolódásról beszélhetünk, addig az utóbbinál közvetlen kapcsolódást is láthatunk. Az egészségtudatos magatartás kialakítását a „Halmarketing” intézkedés keretében kívánja a MAKOP segíteni, olyan nemzeti kommunikációs és promóciós kampányokkal, amelyek célja, hogy a nyilvánosság körében ismertebbé tegyék a fenntartható halászati és akvakultúra-termékeket. Köztudott, hogy a halhús omega-3 zsírsavakban gazdag, ami hozzájárul a szív megfelelő működéséhez, ezért fontos lenne, hogy a halételekkel már gyerek-, illetve fiatal korban megismerkedjenek a fogyasztók, és azok a hétköznapi étkezések szerves részévé váljanak. A MAKOP alapján a hazai halgazdálkodásban dolgozók legfőbb feladata a fogyasztók egészséges és biztonságos ételmiszerrel történő ellátása. A MAKOP „Halfeldolgozás” intézkedésének célja a konyhakész, szálkamentes, nagy hozzáadott értékű feldolgozott haltermékek előállításának támogatása mellett halboltok létesítésének támogatása, amely által a lakosság könnyebben és gyorsabban juthatna egészséges halhúshoz. A tudás relevanciájában a MAKOP az „Ágazati szaktanácsadás és iskolarendszeren kívüli képzés támogatása” keretében járul hozzá a halgazdálkodási ágazatban dolgozók szakmai tudásának bővítéséhez, ezzel erősítve az Emberi erőforrások dimenzió „Tudás” célkitűzését. Közvetett kapcsolatot az innovatív technológiákra épülő haltermelés és halfeldolgozás miatti, szakképzett munkaerő iránti igény generál.

A *Társadalmi erőforrások* dimenzió esetében „A munka társadalmi körülményei” célhoz a MAKOP az „Akvakultúra beruházás támogatása” és a „Halfeldolgozás” intézkedésekkel járul hozzá közvetetten, mivel a munkabiztonságot, a higiénias, egészségügyi és a munkakörülményeket javító beruházások, korszerűsítések támogatásával növelheti a munkakörülményekkel való elégedettséget.

A MAKOP egyértelműen, közvetlenül hozzájárul a *Természeti erőforrások* dimenzió „Biodiverzitás, megújuló természeti erőforrások” céljához, hiszen a vizes élőhelyek fajgazdagságának fenntartása, a táj és a természeti értékek megőrzése érdekében tett korlátozások miatti hozamkiesésre és termelési költségnövekedésre tekintettel a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedés keretében támogatást nyújt. Továbbá „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés keretében



szintén ehhez a célhoz járul hozzá a vízi biológiai sokféleség és a vízi ökoszisztémák védelmével és helyreállításával.

A MAKOP „Az embert érő környezeti terhelések csökkentése” célhoz a klímasemlegességi célok megvalósítását segítő környezetvédelmi beruházások támogatásával járul hozzá, figyelemmel az energiahatékonyságra, illetve a CO₂-kibocsátás és az élővíz-terhelés csökkentésére („Akvakultúra beruházás támogatása” és „Halfeldolgozás” intézkedések).

Fontos kihangsúlyozni, hogy a tengeri túlhalászás következményeként a halhús szükségletek kielégítésében egyre nagyobb szerepet kap az édesvízi akvakultúra termelés. A MAKOP az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedésével támogatja a fenntartható termelési módszereket, így közvetlenül hozzájárul a természeti értékeink felelős használatához. Közvetetten kapcsolódhat a „Halmarketing” intézkedés is a fenntartható halászati és akvakultúra-termékek promotálása révén, amely a tengeri halászati termékekről az édesvízi akvakultúra termékeire fordíthatja a figyelmet.

A Fenntartható Fejlődési Keretstratégia szerint nemzetközi összehasonlításban alacsony a vállalkozások K+F és innovációs tevékenysége, továbbá a foglalkoztatottság szintje. Mindez erősen jellemző a halgazdálkodási ágazatra is, így a MAKOP általános célja megegyezik a *Gazdasági erőforrások* dimenzió „A vállalkozói tőke és az innováció erősítése, a foglalkoztatás bővítése” céljával. Mind az „Akvakultúra beruházás támogatása”, mind pedig a „Halfeldolgozás” intézkedések támogatják az induló vállalkozások létrehozását, valamint az akvakultúra telepek és a feldolgozók korszerűsítése, bővítése lehetőséget ad a foglalkoztatás bővítésére is. Támogatható tevékenységként jelenik meg az innovatív technológiák alkalmazása, beleértve a diverzifikációt és a megújuló energiaforrások használatát is. A MAKOP kiemelt célja a KKV-k helyzetbe hozása, valamint a haltermelés és halfeldolgozás versenyképességének növelése. Vagyis a MAKOP beruházásra irányuló intézkedései közvetlen kapcsolódást mutatnak a *Gazdasági erőforrások* dimenzió „A vállalkozói tőke és az innováció erősítése, a foglalkoztatás bővítése” céljával.

A helyi gazdasági kapcsolatok erősítéséhez a „Termelői szervezetek létrehozásának támogatása” intézkedés járul hozzá közvetlenül, amelynek célja, hogy a létrehozott termelői szervezetek segítsék tagjaik piacra jutását és erősítsék a piaci pozícióikat.



Nemzeti Biodiverzitás Stratégia

A vizsgálat alapjául „A biológiai sokféleség megőrzésének 2015-2020 közötti időszakra szóló nemzeti stratégiája” szolgál, tekintettel arra, hogy a vizsgálat ideje alatt a 2021-2027-es időszakra vonatkozó dokumentum még nem készült el.

A Nemzeti Biodiverzitás Stratégia a *biológiai sokféleség megőrzésének 2015–2020 közötti időszakra szóló nemzeti stratégiájáról* szóló 28/2015. (VI. 17.) OGY határozattal²⁰ került elfogadásra. A Nemzeti Biodiverzitás Stratégia Magyarország biológiai sokféleségének megőrzésére és fenntartható hasznosítására vonatkozó átfogó stratégia, amelynek a legfőbb célja, hogy hazánkban megálljon a biológiai sokféleség csökkenése és az ökoszisztéma-szolgáltatások további hanyatlása, valamint állapotuk lehetőség szerinti javuljon.

A Nemzeti Biodiverzitás Stratégia hat területre helyezi a hangsúlyt: a természetvédelmi oltalom alatt álló területek és fajok védelmére; a táji diverzitás, a zöld infrastruktúra és az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartására; a mezőgazdasággal összefüggő kérdésekre; a fenntartható erdő- és vadgazdálkodásra és a vízi erőforrások védelmére; az idegenhonos inváziós fajok (özönfajok) elleni küzdelemre; valamint hazánk szerepvállalására a nemzetközi biodiverzitás-védelmi megállapodásokból fakadó kötelezettségek végrehajtásában.

A MAKOP kapcsolódik a Nemzeti Biodiverzitás Stratégia természetvédelmi oltalom alatt álló területek és fajok védelmére, az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartására, a vízi erőforrások védelmére, valamint az inváziós idegenhonos fajok elleni küzdelemre irányuló céljaihoz.

Közvetlen kapcsolat mutatható ki a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedéssel, amelynek keretében a MAKOP támogatja a természetvédelmi és környezetvédelmi szempontokat szem előtt tartó halgazdálkodást nemcsak a természetvédelmi oltalom alatt álló területeken, hanem önkéntes vállalással a védelem alatt nem álló területeken is, a vizes élőhelyek élővilágának megőrzése és védelme céljával. Amennyiben egy projekt védelem alatt álló területen valósul meg, ugyanezen cél elérését szolgálja a természetesvízi környezet regenerációjának támogatása és az adott élőhelyi sajátosságokhoz igazodó, tervezett fejlesztések, rekonstrukciók támogatása az „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés keretében.

²⁰ http://doc.hjegy.mhk.hu/2015413000028_1.PDF



Közvetlen a kapcsolat az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása esetén is szintén a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedéssel, továbbá „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedéssel, amelynek célja a vízi biológiai sokféleség és a vízi ökoszisztémák védelme és helyreállítása, hiszen az ökoszisztéma szolgáltatások biztosítják az emberi társadalom és gazdaság fennmaradásához szükséges javakat és feltételeket. „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés céljai között szerepel a vízi biológiai sokféleség csökkenésének megakadályozására az inváziós idegenhonos fajok visszaszorítása is az ivó helyek megőrzésével és a védett és őshonos fajok ex situ védelmével.

A vízi erőforrások védelmét közvetett úton segíti az akvakultúra beruházások támogatására irányuló intézkedés, valamint az „Innováció” intézkedés. A beruházások esetében fontos szempont az élővíz-terhelés csökkentése, és a haltermelő vállalkozások által a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatások csökkentése. Az „Innováció” intézkedés támogatást nyújt olyan projektekhez, amelyek fenntartható termelési módszerek kidolgozására irányulnak, illetve a haltermelő létesítményekből elfolyó víz szervesanyag-tartalmának csökkentését célozzák innovatív víztisztító technológiák alkalmazásával.

Biodiverzitás Stratégia

Az Európai Bizottság 2020. május 20. napján fogadta el „A 2030-ig tartó időszakra szóló uniós biodiverzitási stratégiát”²¹ (a továbbiakban: Biodiverzitás Stratégia), amelynek jelmondata: „Hozzuk vissza a természetet az életünkbe!”

A Biodiverzitás Stratégia legfőbb célkitűzése a biológiai sokféleség és a természet védelme és helyreállítása az Európai Unióban. Kimondja, hogy a biológiai sokféleség támogatása gazdasági szükségesség és a természet nélkülözhetetlen az éghajlatváltozás elleni küzdelemben

Magyarországon jelentős kiterjedésű halastórendszer működik, mivel hazánk klimatikus és vízrajzi adottságai kedvezőek a tógazdasági haltermeléshez. A magyarországi halastó művelési ágba tartozó területek 30.639 hektárral növelik a szárazzá váló Kárpát-medencében a vizes élőhelyek kiterjedését, ami jelentős méretű terület mind vízgazdálkodási, mind pedig természetvédelmi szempontból. A szélsőséges klímaviszonyok hatással vannak a

²¹ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:a3c806a6-9ab3-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_1&format=PDF



vízgazdálkodásra és a vízben élő organizmusok eloszlására, ezért a MAKOP tervezése során kiemelt hangsúlyt kapott a klímaváltozás várható természeti és társadalmi-gazdasági hatása, valamint az ökoszisztémák klímával szembeni sérülékenysége.

A Biodiverzitás Stratégia külön említi az édesvízi ökoszisztémák helyreállításának fontosságát, kihangsúlyozza, hogy többet kell tenni az édesvízi ökoszisztémák és a folyók természetes funkcióinak helyreállítása terén, elsődleges a halvándorlást akadályozó műtárgyak eltávolítása vagy átalakítása, valamint a víz és az üledék áramlásának javítása. A MAKOP a halastavi termelés komplex környezeti értékfenntartó szerepére (ökoszisztéma-szolgáltatás, ezen belül főleg a vizesélőhely-fenntartás) tekintettel támogatást irányoz elő a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedése keretében.

A természetesvízi halgazdálkodás megfelelő működése hozzájárul a természetesvízi ökoszisztémák fenntartásához, ezért a MAKOP számára kiemelten fontos a felszíni vízhálózatba szervesen kapcsolódó természetes vizeken az élőhelyek megóvására és fejlesztésére szolgáló beruházások (ívóhelyek létesítése és felújítása, vándorlási útvonalak kialakítása) támogatása. A természetes vizek esetében az integrált ártérkezelés és a folyóvizek hosszanti átjárhatóságának javítása szintén hozzájárul a vízfolyások ökológiai állapotának és a vízminőség javításához. A MAKOP ezen célokat „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés keretében támogatja.

A tengeri ökoszisztémák jó környezeti állapotának helyreállításához a MAKOP közvetetten járul hozzá, mivel támogatja az édesvízi akvakultúra beruházásokat, amelyek egyre nagyobb szerepet kapnak az egészséges ételmiszer (halhús) keresletének kielégítésében, mérsékelve a tengeri túlhalászás következtében fellépő káros hatásokat.

A MAKOP szinergiában áll a Biodiverzitás Stratégia energiahatékonyságra és környezetszennyezés csökkentésére irányuló céljaival is, mivel az „Akvakultúra beruházás támogatása” és a „Halfeldolgozás” terén támogatja az energiahatékonyság növelésére és a megújuló energiaforrásokra való áttérést, a haltermelő vállalkozások által a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatás jelentős csökkentését eredményező beruházásokat, amelyek csökkentik a felhasznált víz, illetve a felhasznált vegyszerek, antibiotikumok és más gyógyszerek mennyiségét, illetve javítják az elfolyóvíz minőségét, továbbá a hulladékhasznosítást.



Negyedik Nemzeti Környezetvédelmi Program

Tekintettel arra, hogy a vizsgálat ideje alatt a 2021-2027-es időszakra vonatkozó Nemzeti Környezetvédelmi Program (a továbbiakban: Környezetvédelmi Program) még nem készült el, a vizsgálat alapjául a „Negyedik Nemzeti Környezetvédelmi Program” szolgál, amely A 2015-2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló 27/2015. (VI. 17.) OGY határozattal²² lett elfogadva.

A Környezetvédelmi Program a környezet- és a természetvédelem 6 évre szóló országos stratégiai terve, amelynek átfogó célkitűzése hozzájárulni a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához. A Környezetvédelmi Program stratégiai céljai a következők:

- Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása;
- Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata;
- Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.

„Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása” stratégiai cél és a MAKOP között közvetett kapcsolódási pont van, a „Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata”, valamint „Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése” stratégiai célok pedig több ponton közvetlen kapcsolódást mutatnak a MAKOP intézkedéseivel. A kapcsolódási pontok az alábbiakban kerülnek bemutatásra.

5.1. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

5.1.1. Levegőminőség javítása

5.1.5. Környezet és egészség

5.1.5.4. Klímaváltozás egészségügyi hatásai

A halastavak az ökoszisztéma-szolgáltatások révén jelentős szerepet játszanak a környezeti feltételek optimalizálásában, az extrém éghajlati jelenségek (pl. szárazság, gyors hőingás) negatív hatásainak csökkentésében. Az ökoszisztéma-szolgáltatásokon belül a halastavak szabályozó és fenntartó szolgáltatásainak főbb formái a CO₂-elnyelés/globális klímaszabályozás, a mikroklíma-szabályozás és a levegőminőség-szabályozás. A MAKOP az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedés keretében támogatást biztosít halastavak létesítéséhez, ami a fenti célok megvalósulását segíti.

²² http://doc.hjegy.mhk.hu/20154130000027_1.PDF



5.2 Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

5.2.1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem

5.2.1.1. A Natura 2000 területek, valamint a védett természeti, illetve nemzetközi természetvédelmi egyezmények hatálya alá tartozó területek megőrzése

5.2.1.3. A tájszerkezet, tájjelleg, tájpotenciál védelme

5.2.1.4. A védett, a védelemre szoruló, illetve közösségi jelentőségű fajok természetvédelmi helyzetének javítása

5.2.1.5. Természetvédelmi oltalom alatt álló területek és természeti értékek kezelése, fenntartása, őrzése

A felsorolt célok teljesüléséhez a MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” és a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedésekkel járul hozzá, a vízi biológiai sokféleség és a vízi ökoszisztémák védelmével és helyreállításával, a környezetbarát halgazdálkodás támogatásával, megőrizve a vizes élőhelyek növény- és állatvilágát, valamint a táj ökológiai jellegét.

5.2.1.6. Genetikai erőforrások megőrzése, fejlesztése

A Környezetvédelmi Program szerint a klímaváltozás, az élelmiszerbiztonság, a környezetvédelem, valamint a magas beltartalmi értékű élelmiszerek iránt megnövekedett igény világszerte egyre fontosabb feladattá tette a genetikai erőforrások felkutatását, megőrzését és fenntartható hasznosítását. A tengeri halászat korlátai miatt egyre nagyobb hangsúly helyeződik a megújuló állományokat nem veszélyeztető akvakultúras haltermelés növelésére. Így elmondható, hogy a MAKOP „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedése közvetetten hat a genetikai erőforrások megőrzésére és fejlesztésére. A MAKOP „Innováció” intézkedése keretében azonban támogatható a hazai akvakultúra minőségi fejlesztése, a génbanki és genetikai vizsgálati tevékenység támogatásával. Amennyiben erre irányuló projekt valósul meg, az közvetlenül is kapcsolódik jelen részcélhoz.

5.2.3. Vizeink védelme és fenntartható használata

5.2.3.3. Kiemelt fontosságú vízgazdálkodási feladatok

5.2.3.4. Területi vízgazdálkodás

A MAKOP „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedése általánosságban, közvetetten járul hozzá e részcélokhoz, mivel támogatja a meglévő halastavak felújítását és újabb halastavak létrehozását, ezzel is bővítve a vizes élőhelyek számát, területét. A beruházásra



irányuló támogatások kiemelt célja a környezetbarát technológiák bevezetése, ezek között is a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatás jelentős csökkentését eredményező beruházások. A halastavak fontos szerepet töltenek be a vízbázis minőségének javításában, a tápanyag-retenciós képességüknek köszönhetően hatékonyan tartják vissza a nitrogént és a foszfort.

„A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” keretében az adott élőhelyi sajátosságokhoz igazodó fejlesztések hozzájárulnak a természetes vizek rehabilitációjához a vízi ökoszisztémák helyreállítása révén. Mindez jelen részcejt közvetetten támogatja.

5.3. Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése

5.3.1. Erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása

5.3.2. A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése

A Környezetvédelmi Program a természeti erőforrások széles értelmezésén alapszik. A természeti erőforrásokba beleérti a biológiai és genetikai erőforrásokat, a víz- és energiaforrásokat, az ökoszisztémákat és a szolgáltatásaik teljes körét. Az Európai Unió elkötelezett a fenntarthatóbb erőforrás-használat előmozdításában. A Környezetvédelmi Program kimondja, hogy az erőforrás-gazdálkodás ésszerűsítése, az erőforrásokkal való tudatos, takarékos és hatékony gazdálkodás, a túlhasználat elkerülése és a használatból eredő környezetterhelés minimálisra csökkentése, valamint a fenntartható termelés és fogyasztás kérdésköre társadalmi, környezeti, ellátás-biztonsági és versenyképességi szempontból egyaránt kulcskérdés.

A MAKOP a fentiekben kifejtettek alapján az édesvízi akvakultúra fejlesztésével, a tógazdaságok mellett beleértve az intenzív haltermelő üzemeket is, hozzájárul a tengerek túlhalászásának csökkentéséhez és erősíti a halastavak ökoszisztéma-szolgáltatásait. A támogatott beruházásoknál cél az erőforrás-felhasználási hatékonyság növelése. Magyarország erőforrásként tekintheti a geotermikus vizek és hulladékhő források másodlagos hasznosítását, amelyek részben a haltermelés vízigényét, részben pedig annak hőigényét fedezhetik. Ezáltal az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedés közvetetten segítheti az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítását, a fenntartható akvakultúra-termelésből származó termékekkel pedig csökkentheti a fogyasztás környezeti hatásait.

5.3.3. Energiatakarékosság és -hatékonyság javítása

5.3.5. Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira



A MAKOP a haltermelés fenntartható növelését szorgalmazza a halgazdálkodás környezeti hatásainak csökkentésével. Az „Akvakultúra beruházás támogatása” és „Halfeldolgozás” intézkedések keretében, innovációk ösztönzésével támogatást kapnak az olyan projektek, amelyek az energiahatékonyság növelésére és a CO₂-kibocsátás csökkentésére irányulnak. Támogatást élvezhetnek az akvakultúra-vállalkozások megújuló energiaforrásokra való áttérésének előmozdítását célzó beruházások, valamint a termásvíz haltermelési célra történő felhasználása is.

5.3.4. Hulladékgazdálkodás

Mezőgazdasági és élelmiszeripari melléktermékek és hulladékok

A MAKOP „Halfeldolgozás” intézkedés keretében támogatással ösztönzi a feldolgozókat a fő halfeldolgozási tevékenység során keletkező melléktermékek feldolgozására.

5.3.10. Turizmus – ökoturizmus

A MAKOP nem támogatja a turizmust, de közvetett kapcsolódási pontként értelmezhető az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedés keretében a multifunkciós tógazdaságok támogatása, ami azt jelenti, hogy támogatás igényelhető a fő halgazdálkodási tevékenységhez kapcsolódó egyéb tevékenységek fejlesztésére, pl. horoggal való halfogás infrastruktúrájának kiépítése, vagy az ökoturizmushoz kapcsolódó építmények létesítése. A több lábbon álló tógazdaságok jelentős mértékben hozzájárulhatnak a vidéki lakosság megélhetésének javításához is, elsősorban a tavakra irányuló turizmus fokozásával, illetve a munkahelyek számának növelésével.

„A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedés magában foglalja a természetes vizek horgászati hasznosításával összefüggő halgazdálkodási tevékenységet.

Nemzeti Tájstratégia

A 2017-2026 közötti időszakra vonatkozó Nemzeti Tájstratégiáról²³ (a továbbiakban: Tájstratégia) a 1128/2017. (III. 20.) Korm. határozat rendelkezik. A Tájstratégia átfogó célja a táji adottságokon alapuló felelős tájhasználat, amelynek eléréséhez horizontális elveket és három kiemelt célt fogalmaz meg. A MAKOP a három kiemelt cél közül kettő esetében mutat kapcsolódást.

²³ https://www.kormany.hu/download/8/ff/f0000/Nemzeti%20T%C3%A1jstrat%C3%A9gia_2017-2026.pdf#!DocumentBrowse



I. Táji adottságokon alapuló tájhasznosítás megalapozása

I.3. alcél: A táji adottságokon alapuló tájhasznosítás integrálása a döntési mechanizmusokba

II. Élhető táj – élhető település – bölcs tájhasznosítás

II.1. alcél: Kompakt, klímabarát, értékőrző települések

II.2. alcél: Tájba illesztett infrastruktúrák

II.3. alcél: Táji adottságokon alapuló termelési funkciók

II.4. alcél: Táji adottságokon alapuló rekreációs funkciók

II.5. alcél: Jobban működő szabályozási és védelmi funkciók

Hazánk klimatikus és vízrajzi adottságai elsősorban a tógazdasági haltermelésnek kedveznek, így a MAKOP egyik fő célja a hagyományos tógazdasági haltermelés versenyképességének növelése a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok szem előtt tartásával. A halastavi akvakultúra az ökológiai állapothoz, a biodiverzitáshoz és a tájképhez jelentősen hozzájáruló gazdálkodási forma, ezáltal a MAKOP az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedéssel hozzájárul a táji adottságokon alapuló tájhasznosításhoz, infrastruktúra kiépítéséhez és termelési funkciókhoz, valamint a tájképi elemek megóvásához. A multifunkciós tógazdaságok a táji adottságokon alapuló rekreációs funkciókhoz kapcsolódnak.

A MAKOP a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedés keretében a halastavak ökoszisztéma szolgáltatásinak és a vizes élőhelyek védelméhez kapcsolódó funkciójuk elismerésével hozzájárul az élhető táj kialakításához és a védelmi funkciók erősítéséhez.

Magyarországon a halgazdálkodással hasznosított természetesvizek kiterjedése több, mint 160 ezer hektár. A MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedése keretében lehetőség van a természetesvízi környezet regenerációjának és a biodiverzitás fenntartásának, megőrzésének, ami szintén hozzájárul az élhető táj kialakításához.



Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia

A 2018-2030 közötti időszakra vonatkozó, 2050-ig tartó időszakra kitekintést nyújtó második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát (a továbbiakban: Éghajlatváltozási Stratégia) az Országgyűlés a 23/2018. (X. 31.) OGY határozattal²⁴ fogadta el.

Az Éghajlatváltozási Stratégia közpolitikai célja olyan célkitűzések lefektetése, amelyek megvalósításával az éghajlatváltozás által előidézett hatások hosszú távon kezelhetők. Az Éghajlatváltozási Stratégia ennek megvalósíthatóságára két utat lát, egyrészt Magyarországnak a nemzetközi erőfeszítésekkel összhangban mérsékelnie kell az üvegházhatású gázok kibocsátását, másrészt növelnie kell a CO₂-elnyelő kapacitásokat.

Az Éghajlatváltozási Stratégia négy tematikus specifikus célkitűzést határoz meg (Dekarbonizáció; Az éghajlati sérülékenység területi vizsgálatának térinformatikai megalapozása; Alkalmazkodás és felkészülés; Éghajlati partnerség biztosítása), továbbá magában foglalja a Hazai Dekarbonizációs Útitervet az üvegházhatású gázok kibocsátás-csökkentésének elérésére, illetve a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégiát az éghajlatváltozás várható magyarországi természeti-társadalmi-gazdasági hatásainak azonosítására és a következményekhez való alkalmazkodásra.

A MAKOP a „Dekarbonizáció” és az „Alkalmazkodás és felkészülés” tematikus specifikus célkitűzésekhez kapcsolódik, ezáltal segíti a Hazai Dekarbonizációs Útiterv és a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégia céljainak megvalósulását is.

A MAKOP a CO₂-kibocsátás csökkentésére irányuló projekteket az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedés keretében támogatja, ezáltal hozzájárul az alacsony CO₂-kibocsátású gazdaságra való áttéréshez.

A MAKOP a Hazai Dekarbonizációs Útitervben meghatározott energiahatékonyság növelését az akvakultúra terén történő innovációkkal, a megújuló energiaforrások alkalmazásának előmozdításával és a fenntartható termelési módszerekre való áttérés támogatásával segíti. Az energiatakarékossághoz pedig az energia-megtakarítással járó, vagy a környezeti hatások csökkentését eredményező halfeldolgozási eljárások támogatásával járul hozzá.

Az éghajlatváltozás hatásai a halgazdálkodási ágazatot is negatívan érinthetik, mivel a klímaváltozás következtében tovább terjedhetnek a nem őshonos invazív halfajok, újak

²⁴ http://doc.hjegy.mhk.hu/2018413000023_1.PDF



jelenhetnek meg, emellett a szélsőséges időjárási jelenségek különösen a tógazdaságokat érintik, nemcsak a vízgazdálkodás szempontjából, hanem az új halbetegségek megjelenése vagy a meglévők negatív hatásainak erősödése okán. A MAKOP az akvakultúra diverzifikációjának támogatásával és a biodiverzitás növelésével szolgálja az alkalmazkodást („A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása”, az „Akvakultúra beruházás támogatása”, a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedések).

Az „Éghajlati alkalmazkodás” specifikus célkitűzés célja a nemzeti (természeti, humán és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása. A MAKOP az innovatív technológiára épülő, erőforrás-hatékony és versenyképes akvakultúra megteremtésével segíti a fenntartható termelést az ország teljes területén („Akvakultúra beruházás támogatása”). Fontos kiemelni azt is, hogy a MAKOP alapján a hazai kutatás-fejlesztés-innováció kiemelt célja, hogy segítse az ágazatot abban, hogy megfeleljen az olyan új kihívásoknak, mint a természeti erőforrások hasznosításának, illetve a megújuló energiaforrások használatának növekvő szükségessége, továbbá a klímaváltozás és a fenntartható gazdálkodás. Vagyis közvetetten kapcsolódik a MAKOP az „Innováció” keretében megvalósuló projektek által is az alkalmazkodás célkitűzéshez.

„Termelőtől a fogyasztóig” Stratégia

Az Európai Bizottság 2020. május 20. napján adta ki a „Termelőtől a fogyasztóig” Stratégiát²⁵ (a továbbiakban: Stratégia) a méltányos, egészséges és környezetbarát élelmiszerrendszerért. Az Európai Zöld Megállapodás meghatározza, hogy miként lehet Európát 2050-ig az első klímasemleges kontinenssé tenni. A „Termelőtől a fogyasztóig” Stratégia a Zöld Megállapodás középpontjában áll és átfogó módon foglalkozik a fenntartható élelmiszerrendszerek kihívásaival. A „Termelőtől a fogyasztóig” Stratégia hat pontban határozza meg a fogyasztók, a termelők, az éghajlat és a környezet érdekeit szolgáló élelmiszerlánc kiépítéséhez szükséges feladatokat:

1. A fenntartható élelmiszer-termelés biztosítása

Cél, hogy az élelmiszer-termelést, -szállítást, -elosztást, -forgalmazást és -fogyasztást magában foglaló élelmiszerlánc környezetileg semleges legyen vagy pozitív környezeti hatást gyakoroljon. Fontos a körforgásos biomassza-alapú gazdaság lehetőségeinek kiaknázása, a

²⁵ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:ea0f9f73-9ab2-11ea-9d2d-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF



megújuló energia termelésének növelése és az Európai Unió üvegházhatásúgáz-kibocsátásának csökkentése. Problémaként jeleníti meg a tápanyagok (különösen a nitrogén és a foszfor) túlzott jelenlétét a környezetben, és felhívja a figyelmet arra, hogy a nagyobb állattólét javítja az állatok egészségét és az élelmiszerek minőségét, csökkenti a gyógyszerek iránti igényt, és hozzájárulhat a biológiai sokféleség megőrzéséhez.

A Stratégia kimondja, hogy a tenyésztett halak és a tengeri eredetű élelmiszerek alacsonyabb szénlábnymot eredményeznek, mint a szárazföldi állattenyésztés, ezért fel kell gyorsítani a fenntartható hal- és tengeri élelmiszer-termelésre való átállást. Emellett javasolja az uniós halászati ellenőrzési rendszer felülvizsgálatát, ami egy továbbfejlesztett nyomkövethetőségi rendszer révén hozzájárulna a csalás elleni küzdelemhez.

Az akvakultúra-ágazatban résztvevő vállalkozások fejlesztésének támogatásával a MAKOP célja a gazdasági fejlődés csökkenő környezetterhelés melletti biztosítása. A támogatandó beruházások legfőbb irány az energiahatékonyság növelése, a vizek jó minőségének megőrzése és a károsanyag-kibocsátás csökkentése („Akvakultúra beruházás támogatása”, „Halfeldolgozás”). Tény, hogy a halastavak az üledék és a lehalászott hal révén számottevő mennyiségű szén eltávolítását teszik lehetővé. A 2018-as adatok alapján a Magyarországon üzemelő tóterület nagysága 26.473 hektár volt, a MAKOP célja pedig az akvakultúra termelés bővítése.

2. Az élelmezésbiztonság garantálása

A Stratégia kimondja, hogy a fenntartható élelmiszerrendszernek mindenkor biztosítani kell az emberek biztonságos, tápláló és megfizethető élelmiszerekkel való elégséges és változatos ellátását, tiszteletben tartva a magas szintű biztonsági és minőségi, valamint állategészségügyi és -jóléti előírásokat. Az éghajlatváltozás és a biológiai sokféleség csökkenése azonban közvetlen és tartós veszélyt jelent az élelmezésbiztonságra és a megélhetésre nézve. Felhívja a figyelmet az agrár-élelmiszeripari dolgozók fontosságára is.

A magyarországi halgazdaságok üzemi formájára jellemző, hogy haltenyésztéssel az ivadékneveléstől az étkezési hal előállításáig foglalkoznak. A lakosság halellátásában az akvakultúra mellett a természetesvízi halgazdálkodás is egyaránt fontos szerepet játszik. Emellett hazánk az intenzív termeléshez is kiváló adottságokkal rendelkezik, az intenzív



üzemekben pedig többféle halfaj termelésére is lehetőség van minimális környezeti hatás mellett, és kisebb átalakítással könnyebben tudnak alkalmazkodni a piaci kereslet esetleges változásaihoz, így folyamatos halellátást tesznek lehetővé. A MAKOP nagy hangsúlyt fektet a fenntartható akvakultúra-termelés fejlesztésére, bővítésére és a konyhakész, szátkamentes, nagy hozzáadott értékű feldolgozott haltermékek előállításának támogatására, továbbá lehetőséget ad a tárolókapacitások bővítésére.

3. A fenntartható élelmiszer-feldolgozás, -nagykereskedelem, -kiskereskedelem, vendéglátás és étkeztetés gyakorlatainak ösztönzése

A Stratégia álláspontja szerint az élelmiszer-feldolgozóknak, az élelmiszeripari szolgáltatóknak és élelmiszer-kiskereskedőknek jelentős hatásuk van a piac alakításában és a fogyasztók érendi döntéseinek befolyásolásában az általuk előállított élelmiszerek típusa és tápanyag-összetétele, a termelési módszerek, a csomagolás, a szállítás és az értékesítés révén.

A hazai halgazdálkodási ágazat szereplői jellemzően saját alapanyagaik primer, esetlegesen szekunder feldolgozásával foglalkoznak. A MAKOP célja a jó piaci potenciállal rendelkező új fajok termelésbe vonásának, illetve piaci bevezetésének támogatása, a feldolgozás terén a termékspektrum szélesítése, a magas feldolgozottsági fokú, konyhakész, attraktívan és higiénikusan csomagolt haltermékek körének szélesítése. A MAKOP a „Halmarketing” intézkedése keretében célzott marketing tevékenységgel kíván hozzájárulni az akvakultúrában megtermelt halak népszerűsítéséhez és a halfogyasztás növeléséhez, a beruházások keretében pedig a halhús könnyebb elérhetősége érdekében halboltok létesítését is támogatja.

A MAKOP az akvakultúra-termelési ágazat termelői szereplőinek aktivitását is segíteni kívánja a „Termelői szervezetek létrehozásának támogatása” intézkedés keretében a piacra jutás és a piaci pozíciók erősítése végett.

4. A fenntartható élelmiszer-fogyasztás előmozdítása, megkönnyítve az egészséges, fenntartható étrendre való átállást

A Stratégia alapján a jelenlegi élelmiszer-fogyasztási szerkezet egészségügyi és környezetvédelmi szempontból egyaránt fenntarthatatlan. A cél, hogy a fogyasztók felelős módon egészséges és fenntartható élelmiszereket választhassanak és a legfenntarthatóbb élelmiszerek váljanak a legmegfizethetőbbekké.

Magyarországon a hal áfája 2018. január 1-től 27%-ról 5%-ra mérséklődött, azonban a halhús még így is viszonylag drága termék, ezért a fogyasztási szokásokban nem várható jelentős



mértékű változás. A tóparti árak változásai igazolják, hogy a halárak alakulásában továbbra is a kínálat-kereslet az elsődleges befolyásoló tényező.

5. Az élelmiszer-veszteség és -pazarlás csökkentése

A MAKOP a „Halfeldolgozás” intézkedés keretében támogatja a fő halfeldolgozási tevékenység során keletkező melléktermékek feldolgozását.

6. Az élelmiszer-csalás elleni küzdelem az élelmiszer-ellátási láncban

A Stratégia kimondja, hogy az élelmiszer-csalás veszélyezteti az élelmiszerrendszerek fenntarthatóságát, megtéveszti a fogyasztókat, és megakadályozza őket abban, hogy megalapozott döntéseket hozzanak.

A MAKOP a nagyobb fogyasztói bizalom érdekében a „Halászati ellenőrzés és nyomon követés támogatása” intézkedés keretében támogatni célozza a még jobb nyomonkövethetőséget a halászati és akvakultúra-termékek termelésének, előállításának, feldolgozásának, tárolásának, szállításának és forgalomba hozatalának bármely szakaszában.

Nemzeti Halgazdálkodási és Horgászati Stratégia és az Országos Horgászati Hálózati Program

A horgászati célú Nemzeti Halgazdálkodási és Horgászati Stratégia és az Országos Horgászati Hálózati Program (a továbbiakban: Halgazdálkodási és Horgászati Stratégia) az 1526/2016. (IX. 29.) Korm. határozattal került elfogadásra.

A Halgazdálkodási és Horgászati Stratégia célja a nemzetközileg versenyképes hazai horgászati és kapcsolódó tevékenységek megteremtése, aminek feltétele a gazdag halállomány biztosítása és megóvása a halgazdálkodással érintett, a kereskedelmi halászat terhelésétől mentesített állami vízterületeken. A halállomány horgászturisztikai vonzerő növelése miatt tervezett erősítése a természetes vízterületek élővilágának fenntartására is pozitív hatást gyakorol.

Tekintettel arra, hogy a horgászati tevékenység vonzerejének megteremtéséhez és fenntartásához kiemelt feltétel és így elengedhetetlenül szükséges elem a halasítás, közvetlen kapcsolódási pontot jelent a MAKOP „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedése, hiszen ennek célja a fenntartható akvakultúra termelés fejlesztése, bővítése.



A horgászati tevékenységhez szintén feltétel az élőhely rehabilitáció és az ívó-, búvó- és táplálkozási helyek kialakítás. Ezt a MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” intézkedése biztosítja, hiszen az intézkedés keretében lehetőség van a természetesvízi környezet regenerációjának és a biodiverzitás fenntartásának, megőrzésének elősegítésére ívóhely-fejlesztéssel, -létrehozással és -helyreállítással, a haleltartó képesség és az őshonos állományok természetes szaporodási feltételeinek javítására, és az adott élőhelyi sajátosságokhoz igazodó fejlesztésekre.

Horizont Európa (2021-2027) keretprogram

Az Európai Tanács 2019. április 15. napon állapodott meg az „Európai horizont keretprogram”²⁶ (a továbbiakban: Horizont Európa keretprogram) végrehajtását szolgáló egyedi program létrehozásáról szóló tanácsi határozat tervezetének központi részeitől. Ez határozza meg a 2021-2027 közötti évekre vonatkozó uniós kutatási és innovációs keretprogram operatív célkitűzéseit és a tevékenység típusokat.

Az Európai Unió számára az innováció az egyetlen járható út az erőteljes, fenntartható és versenyképes gazdaság fennmaradásához, ezért a Horizont Európa keretprogram általános célkitűzése, hogy hozzájáruljon a tudás- és innováció alapú társadalom és gazdaság kiépítéséhez kutatás-, fejlesztés- és innováció-finanszírozás mozgósítása révén.

A Horizont Európa keretprogram kiemeli többek között az élelmiszerekkel, a természeti erőforrásokkal, a halászattal, az akvakultúrával és a környezettel kapcsolatos kutatás és innováció szükségességét.

A MAKOP szinergiában áll a Horizont Európa keretprogram célkitűzésével, az „Innováció” intézkedés keretében külön ki is emeli, hogy a tudás alapú akvakultúra fejlesztése figyelembe veszi az „Horizont Európa keretprogramban” foglaltakat. A MAKOP támogatja a halolaj- és hallisztfüggőség csökkentésére irányuló innovatív takarmányozási technológiák bevezetésével foglalkozó kutatásokat, a fenntartható erőforrás-hasznosításra és termelési módszerekre irányuló innovatív technológiák alkalmazására irányuló kutatásokat, az új akvakultúra fajok termelésbe vonására, valamint a vízi élőlények genetikai alapjai megőrzésének és fejlesztésének támogatását szolgáló kutatási projekteket.

²⁶ <https://www.consilium.europa.eu/hu/policies/horizon-europe/>



LIFE Program

Az Európai Bizottság 2018. június 1-jén tett javaslatot az új, 2021-2027-re szóló LIFE program létrehozásáról szóló rendeletre²⁷. A LIFE program a környezet védelmére és az éghajlatváltozás enyhítésére összpontosít, támogatja a tiszta energia átmenetet, fokozott figyelmet fordít az energiahatékonyságra és a megújuló energiák nagyobb arányú felhasználására. Ez lesz az egyik eszköz, amely lehetővé teszi az Európai Unió számára, hogy elérje az éghajlati céljait.

Az új LIFE program két célterületet határoz meg, melyek két-két alprogramra vannak osztva:

1. A „Környezetvédelem” területhez az alábbi alprogramok tartoznak:

„Természet és biológiai sokféleség”

„Körforgásos gazdaság és életminőség”

2. Az „Éghajlat-politika” területhez az alábbi alprogramok tartoznak:

„Az éghajlatváltozás mérséklése és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás;

„Tiszta energiákra való átállás”

A LIFE program a „Természet és biológiai sokféleség” alprogram keretében támogatja a Natura 2000 területek kezelésével, helyreállításával kapcsolatos tevékenységeket. Ez a MAKOP „A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás támogatása” és a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedései keretében is megjelenő célkitűzés figyelemmel arra, hogy hazánk természetes vizeinek és halastavainak döntő többsége védett vagy Natura 2000 területen található.

A MAKOP hozzájárul az uniós környezetvédelmi és éghajlat-politikai célkitűzéseinek eléréséhez és a megújuló energiaforrások bevezetésének támogatásával az energiahatékonyságot is javítja. Ezek az általános célkitűzések megjelennek az „Akvakultúra beruházás támogatása” és a „Halfeldolgozás” támogatása intézkedések támogatási irányvonalai között, továbbá az e célok elérésére irányuló kutatások és fejlesztések is támogatást élveznek.

²⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0385&from=EN>



INTERREG

2019. december 11. napján került sor a programozó bizottság első ülésére. Az INTERREG²⁸ program célja a határokon átnyúló akadályok felszámolása és az interregionális innovációs projektek támogatása az alacsony CO₂-kibocsátásra, a természeti és kulturális örökségek védelmére, valamint a közlekedés és a mobilitás megkönnyítésére irányuló területeken.

A MAKOP a rendelkezésre álló alacsony forrásra tekintettel nem tervez határon átnyúló projekteket, így kapcsolódás nincs a két program között, de az általános célkitűzések azonosságát mutatják.

Partnerségi Megállapodás és Operatív Programok

Jelen vizsgálat alapját Magyarország 2021-2027 közötti időszakra vonatkozó Partnerségi Megállapodásának (a továbbiakban: PM) tervezete, valamint a PM-hez tartozó, MAKOP-on kívüli 6 operatív program tervezete adja.

A 2021-2027 közötti időszak Partnerségi Megállapodása 7 operatív programmal tervez:

- Vállalkozásfejlesztési és Innovációs Operatív Program,
- Zöld Infrastruktúra Operatív Program,
- Mobilitás Operatív Program,
- Versenyképes Magyarország Operatív Program,
- Humánfejlesztési Operatív Program,
- Digitális Megújulás Operatív Program és
- Magyar Akvakultúra Fejlesztési Operatív Program.

A PM alapján Magyarország 2030-ig szóló kiemelt célkitűzése a gazdasági és társadalmi versenyképesség növelése. A PM kiemelt céljai:

- Gyarapodó, egészséges és a munkaerőpiacon versenyképes népesség
- Csúcstechnológiájú, innovatív, magas hozzáadott értéket előállító Magyarország, a magyar termelési kultúra XXI. századi újjászületése
- Energiafüggetlen Magyarország, tiszta és biztonságos környezet
- Gyors és kényelmes közlekedés, elérhetőség javítása az országban és a Kárpát-medencében

²⁸ <https://www.interregeurope.eu/about-us/2021-2027/>



- Vonzó vidéki életmód
- Kárpát-medencei régió nemzetközi versenyképességének növelése

A fenti célrendszer alapján került sor az uniós szakpolitikai célkitűzések kiválasztására.

- PO1 Versenyképesebb és intelligensebb Európa
- PO2 Zöldebb, karbonszegény és ellenálló Európa
- PO3 Jobban összekapcsolt Európa
- PO4 Szociálisabb és befogadóbb Európa
- PO5 A polgárokhoz közelebb álló Európa

A MAKOP 11 db intézkedése a PO2, azaz a „Zöldebb, karbonszegény és ellenálló Európa” célkitűzés alatt került meghatározásra. A PM-ben írtak szerint a szélsőséges klímaviszonyok hatással vannak a vízben élő organizmusok eloszlására is. A vízminőség romlása a kórokozók elterjedése mellett az invazív fajok állományának növekedését is eredményezheti, ezáltal módosíthatja a fajösszetételt, ami hatással van a halfaunára, a táplálékszervezetekre és a ragadozókra egyaránt, így befolyásolja a teljes ökoszisztémát, és csökkenti az ökoszisztéma-szolgáltatásokat. A jól szabályozott halgazdaságok tudatos halgazdálkodással segíthetik az alkalmazkodást és hozzájárulnak a vízi ökoszisztémák megóvásához. A kiterjedt halastavak ezenkívül víztisztító létesítményként is működnek, és gyakran tisztább vizet bocsátanak ki, mint amelyet befogadnak. Mivel számos magyar tógazdaság Natura 2000 területen található, a tavak biológiai sokféleségének javítására irányuló tevékenységek hozzájárulnak a Natura 2000 célkitűzések megvalósításához is. A fenntartható természetesvízi halgazdálkodás szintén hozzájárul a vízfolyások ökológiai állapotának és a vízminőség javításához, ami összhangban van a VKI célkitűzéseivel.

A PM célja a halgazdálkodás esetében a fenntartható, innovatív technológiákat alkalmazó hazai halgazdálkodás előmozdítása, a termelői bázisok és a halgazdálkodással foglalkozó vállalkozások fejlesztése, a fogyasztók minőségi haltermékekkel való ellátása.

A tervezett intézkedésektől várt eredmények:

- A természetes vizek halállományának növekedése a vízfolyások ökológiai állapotának és a víz minőségének figyelembe vételével.



- Modern, innovatív, fenntartható technológiára épülő haltermelés és feldolgozás.
- A meglévő haltermelő telepek és feldolgozó üzemek bővítése, korszerűsítése és újak létesítése.
- A halászati és akvakultúra-termékek, valamint az akvakultúra ágazat ismertségének és társadalmi elfogadottságának javítása.
- Az akvakultúra-ágazat piaci pozíciójának erősödése.

Kapcsolódás más operatív programokhoz

Vállalkozásfejlesztési és Innovációs Operatív Program

A program az Európai Unió által meghatározott szakpolitikai célkitűzések közül háromhoz (PO1, PO4, PO5) kapcsolódik és az alábbi fejlesztési területeket foglalja magában:

1. Vállalkozásfejlesztés, kiemelt stratégiai ágazatok fejlesztése, digitalizáció
2. Kutatás, fejlesztés, innováció
3. Fenntartható munkaerőpiac
4. NEET ifjúsági program
5. Felsőoktatás, szakképzés
6. Turizmus, örökségvédelem

A MAKOP és a VINOP közötti kapcsolódások elsősorban a hazai KKV-k támogatásának területén állnak fenn. A VINOP-nak is célja a MAKOP-hoz hasonlóan a KKV-k növekedésének és versenyképességének javítása, így a MAKOP „Akvakultúra beruházás támogatása” és a „Halfeldolgozás” intézkedései ugyanazon célt szolgálnak.

A MAKOP „Innováció” intézkedése kapcsolódást mutat a VINOP „Kutatás, fejlesztés, innováció” fejlesztési területével. A VINOP-ban is célként jelenik meg a kutatási és innovációs kapacitások megerősítése, az energiahatékony és környezetterhelést csökkentő eljárások bevezetése és tökéletesítése a termelésben.

A VINOP „Fenntartható munkaerőpiac” fejlesztési területe és a MAKOP beruházásra irányuló intézkedései között is kimutatható némi kapcsolódás, bár a MAKOP nem közvetlenül a foglalkoztatottság növelése és a nők munkaerő-piaci részvételének előmozdítására irányul, általános célja a foglalkoztatás bővítés és a női személyi állomány



magasabb foglalkoztatottsága a termeléssel és a halgazdálkodással kapcsolatos adminisztratív feladatok mellett az intenzív haltermelés és a halfeldolgozás területén.

A VINOP „Turizmus, örökségvédelem” fejlesztési területe annyiban kapcsolódik a MAKOP-hoz, hogy a MAKOP által támogatott multifunkciós tógazdaságok a turizmusra is hatással lehetnek, kiemelve a halastavak által nyújtott rekreációs tevékenységet, azonban figyelemmel arra, hogy pl. a MAKOP szálláshely létesítését, fejlesztését nem támogatja, fontos, hogy a VINOP erre irányuló támogatásaiból a halgazdálkodási ágazat is részesülhessen.

Zöld Infrastruktúra Operatív Program

A program teljes egészében az Európai Unió PO2 szakpolitikai céljához kapcsolódik.

A ZINOP számos horizontális szakpolitikával foglalkozik, amelyekhez több más operatív program hozzájárulása is szükséges, illetve több olyan szektorba ruház be, amelyekhez nagymértékben kapcsolható valamely másik szakterület.

A program főbb beavatkozási területei közül a MAKOP a „Vízgazdálkodás, katasztrófavédelem és éghajlatváltozás” beavatkozási terület „Vízvár, aszálykár és vízvédelem” egyedi célkitűzéséhez kapcsolódhat, mivel az akvakultúra és a mezőgazdaság integrációja segíti a gazdálkodókat a szélsőséges vízviszonyokkal való megküzdésben. Több lehetőség van a vízfelesleg visszatartására, aszály idején pedig a víztakarékos megoldások alkalmazása a halgazdaságokban csökkenthetik a vízhiány okozta károkat, és a tárolt víz mezőgazdasági célokra is felhasználható.

A ZINOP „Körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság” beavatkozási területének egyedi célkitűzése „A fenntartható vízgazdálkodás előmozdítása”. A halastavak víztisztító létesítményként is működnek és a haltermeléshez hatékonyan használják fel a rendelkezésre álló erőforrásokat. A víz-visszaforgatásos akvakultúra-rendszerek létrehozása és bővítése csökkenti a vízfelhasználást. A MAKOP az „Akvakultúra beruházás támogatása” intézkedése keretében támogatja a víz-visszaforgatásos akvakultúra-rendszerek létrehozását, valamint a haltermelő vállalkozások által a vízhasználatra és vízminőségre gyakorolt negatív hatás jelentős csökkentését eredményező beruházásokat.

A „Energia” beavatkozási területének energiahatékonysági intézkedések előmozdítására és a megújuló energiák ösztönzésére irányuló intézkedései állnak szinergiában a MAKOP-pal, a



klímasemlegességi célok megvalósítását segítő, energiahatékonyság növelésére irányuló projektek támogatásával, továbbá az akvakultúra-vállalkozások megújuló energiaforrásokra való áttérésének előmozdítását célzó beruházások támogatásával.

Közvetlen kapcsolat a ZINOP „Környezet és természetvédelem” beavatkozási területnél mutatható ki, mivel a ZINOP célja a környezetterhelést csökkentő intézkedések és korszerű technológiák meghonosítása mellett a természetes és természetközeli ökoszisztémák, a biológiai sokféleség bemutatása és megőrzése iránti társadalmi elköteleződés erősítése. A tógazdasági haltermelést folytató üzemeknek jelentős, közvetlen és közvetett hozamkiesést, valamint költségnövekedést okoz a védett és Natura 2000 területen történő gazdálkodás, mivel e területeken különféle plusz előírásoknak, jogszabályi kötelezettségeknek kell megfelelni. A halastavaknál a legjelentősebb hozamkiesés a kárókatona és a vidra jelenléte miatt merül fel. A MAKOP a természeti érték fenntartásból fakadó bevételkiesést, és az ökoszisztéma szolgáltatásokkal összefüggésben felmerült jelentős többletköltségeket a „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedés keretében tervezi ellentételezni.

Megfelelő lehatárolás mellett javasolt lenne megfontolni a halgazdaságok ZINOP-ból történő támogatását is, hiszen a MAKOP elsődleges célja a hazai halgazdaság fejlesztése a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok szem előtt tartásával, azonban a ZINOP-nak, mint operatív programnak a központi célja közvetlenül a környezet és természetvédelemre irányuló beruházások és fejlesztések támogatása.



Versenyképes Magyarország Operatív Program

A program Magyarország kevésbé fejlett régióinak és fejlett régiójának területi alapú, helyi önkormányzati fejlesztéseit támogatja.

A program az Európai Unió által meghatározott, „A polgárokhoz közelebb álló Európa” (PO5) szakpolitikai célkitűzéshez kapcsolódik.

A program főbb beavatkozásai:

- Versenyképes megye (városfejlesztéssel együtt)
- Kiemelt térségek
- Turizmus
- Megyei, térségi ESZA+ fejlesztések
- Budapest
- Budapest ESZA+ fejlesztései

A VOP és a MAKOP között kapcsolódás a gazdaságfejlesztés („Versenyképes megye” és „Kiemelt térségek” prioritások helyi gazdaságfejlesztésre irányuló intézkedései: Üzleti infrastruktúra és szolgáltatások, Helyi turisztikai fejlesztések) területén áll fent, azonban a MAKOP támogatásai a halgazdaságoknak szólnak és nem önkormányzati célú fejlesztések megvalósítását szolgálják, továbbá a MAKOP-ban nincs területi megosztás a támogatható tevékenységek tekintetében.

Humánfejlesztési Operatív Program

A program célja a szociális felzárkózás támogatása Magyarországon.

A program elsősorban az Európai Unió negyedik szakpolitikai célkitűzéshez (PO4 – szociálisabb Európa) járul hozzá, de kiegészítő jelleggel támogatja az ötödik célkitűzést (PO5 – a polgáraihoz közelebb álló Európa) is.

A HOP főbb beavatkozásai közül az „1. Egészségügyi fejlesztések”, a „4. Szociális fejlesztések”, az „5. Anyagi nélkülözés csökkentése” és a „6. Család- és ifjúságügyi fejlesztések”, valamint a MAKOP között kapcsolódási pont nincs.

Esetleges kapcsolódás a „2. XXI. századi köznevelés” és a „3. Társadalmi felzárkózási fejlesztések” célkitűzések között mutatható ki.



A halgazdálkodási ágazatban komoly problémát jelent a munkaerőhiány, aminek az oka a nehéz fizikai munkafeltételek és az ágazat alacsony jövedelemtermelő képessége mellett az alap- és középfokú oktatási rendszer hiánya. A MAKOP támogatja az innovatív és a fenntartható termelést szolgáló technológiai fejlesztéseket mind az akvakultúrában, mind pedig a feldolgozásban, azonban a gazdaságok jól képzett szakembert nehezen találnak.

A MAKOP e probléma megoldására támogatni kívánja az ágazati szaktanácsadás igénybevételét és az iskolarendszeren kívüli továbbképzéseken történő részvételt („Ágazati szaktanácsadás és iskolarendszeren kívüli képzés támogatása” intézkedés).

Digitális Megújulás Operatív Program

A DIOP az Unió által meghatározott Intelligens Európa (PO1) szakpolitikai célkitűzéshez kapcsolódik. A program alapján a gazdaság és társadalmi versenyképesség megtartásához, illetve növeléséhez elengedhetetlen a közszolgáltatások hatékony és a lehető legmagasabb szintű elektronizált és automatizált működése, fejlesztése.

A program három fő területre tervezi koncentrálni a fejlesztéseit:

- Korszerű digitális megoldások bevezetése a közigazgatási munkába (pl. korszerű adatvédelmi, adatelemzési, feldolgozási megoldások, mesterséges intelligencia, szoftverrobotok stb.).
- A nyilvántartások közötti adatcsere, az összekapcsoltság és a ráépülő új szolgáltatások fejlesztése.
- Az elektronikus közigazgatási háttér-infrastruktúra, illetve az azokon futó alkalmazások fejlesztése a folyamatok egységesítése és egyszerűsítése érdekében.

Általánosságban, közvetett kapcsolódás pont mutatható ki a MAKOP a „Halászati ellenőrzés és nyomon követés támogatása”, valamint a „Halgazdálkodással kapcsolatos adatgyűjtés, -kezelés és -felhasználás támogatása” intézkedései és a DIOP között, amennyiben a nevezett MAKOP intézkedések céljait közigazgatásban tevékenykedő, közjogi szervek valósítják meg. A DIOP intézkedései a MAKOP végrehajtását végző humán erőforrásra lehet közvetlen hatással.

A MAKOP a DIOP céljaihoz hasonlóan támogatni kívánja az adatgyűjtési és adatkezelési rendszerek fejlesztését, valamint az ellenőrzést támogató informatikai eszközök (többek között számítógépes hardver és szoftver), valamint egyéb, az ellenőrzési feladatok ellátásához szükséges eszköz fejlesztését, beszerzését és üzembe helyezését.



KAP Stratégiai Terv

A 2021-27-es időszakban a megváltozott uniós szabályozás alapján a tagállamoknak a Közös Agrárpolitika (EMGA+EMVA) források összességére KAP Stratégiai Tervet kell készítenie. Fontos változás, hogy a KAP Stratégiai Terv nem része a Partnerségi Megállapodásnak, mivel teljesen elkülönül attól jogalapjában és költségvetési szabályaiban egyaránt.

Jelen dokumentum készítésekor még nincs felhasználható KAP Stratégiai Terv tervezet, így csak a rendelkezésre álló általános információk alapján van lehetőség a lehetséges kapcsolódási pontok kimutatására.

A KAP Stratégiai Terv főbb célkitűzései:

- A versenyképes mezőgazdasági és élelmiszeripari vállalkozások létrejöttét és működését javító intézkedések, ide értve a fiatal gazdálkodók kiemelt támogatását
- A társadalmi megfelelést – elsősorban környezet- és klímavédelmi célokat – szolgáló előírások teljesítéséhez kötött, jövedelempótló állat- és területalapú normatív intézkedések
- A kockázatkezelési intézkedések
- Területi gazdasági és szociális vidékfejlesztési intézkedések
- Mezőgazdasági tudásátadás, innováció, digitalizáció fejlesztése

A halgazdálkodás fontos szerepet tölt be a vidékfejlesztésben, a vizes élőhelyek fenntartásában és a vízgazdálkodásban. Magyarországon az akvakultúra a mezőgazdaság speciális ágazata, ahol a termelő közeg a víz, azonban a Közös Halászati Politika miatt a halgazdálkodás nem része a Közös Agrárpolitikának.

A MAKOP és a KAP Stratégiai Terv között leginkább a mezőgazdasági és akvakultúra tevékenységekben egyaránt érintett gazdálkodók miatt beszélhetünk kapcsolódásról. Tekintettel arra, hogy a haltermeléssel és halfeldolgozással kapcsolatos beruházások kizárólag a MAKOP-ból finanszírozhatóak, nem történik kettős finanszírozás.

A MAKOP-nak is célja a hazai akvakultúra ágazat versenyképességének növelése, beleértve az új akvakultúra termelő vállalkozások és feldolgozók létrehozását.

A MAKOP „Halastavak természetiérték-fenntartó szerepének támogatása” intézkedésének a KAP Stratégiai Tervben megfogalmazott 2. célkitűzéshez hasonlóan támogatni kívánja a környezet- és klímavédelmi célokat szolgáló előírásokat teljesítő gazdálkodókat.



A MAKOP támogatási rendszerében új elemként megjelenő, az „Ágazati szaktanácsadás és iskolarendszeren kívüli képzés támogatása” intézkedés szintén támogatná a tudásátadást, a MAKOP beruházások keretében lehetőség van az innovatív technológiák bevezetésére, az „Innováció” intézkedés keretében pedig közvetlenül K+F projektekre lehet támogatást kapni, ami szinergiában áll a KAP Stratégiai Terv céljaival.