

KESZTHELYI POLGÁRMESTERI HIVATAL  
ÖNKORMÁNYZATI ÉS IGAZGATÁSI OSZTÁLY

K I V O N A T

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete  
2023. szeptember 28-ai soros  
nyílt  
ülésének jegyzőkönyvéből

226/2023. (IX.28.) számú Képviselő-testületi határozat

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete a „Keszthely Város Környezetvédelmi Programjának felülvizsgálata” című előterjesztést megtárgyalta és az alábbi határozatot hozta.

1. Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 46. § (1) bekezdés b) pontja alapján az önkormányzat 2023-2028. közötti időszakra vonatkozó környezetvédelmi programját felülvizsgálta.
2. Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete Keszthely Város Önkormányzata Környezetvédelmi Programját a 2023-2028 közötti időszakra vonatkozóan a MELLÉKLET szerint jóváhagyja.
3. A képviselő-testület felkéri a polgármestert, hogy a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 51. § (3) bekezdése alapján, Keszthely Város Önkormányzata Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 23/2014. (X. 22.) önkormányzati rendelet 40. §-ára figyelemmel gondoskodjon a környezetvédelmi program lakosság által történő megismertetéséről.

**Határidő:** tájékoztatásra 2023. október 15.

**Felelős:** Manninger Jenő polgármester  
Dr. Gábor Hajnalka jegyző  
(Lakatos Gyula városüzemeltetési csoportvezető)

Dr. Gábor Hajnalka sk.  
jegyző

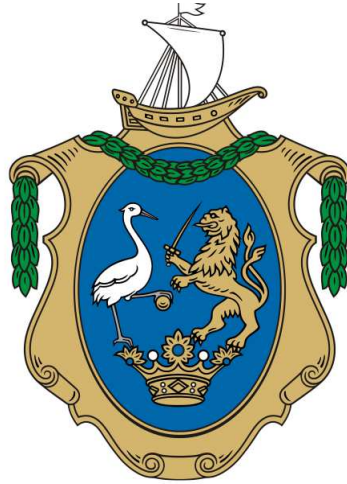
Manninger Jenő sk.  
polgármester

A kivonat hiteles:

Tóth Ibolya  
testületi referens



*Keszthely, a Balaton fővárosa*



# KESZTHELY VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM FELÜLVIZSGÁLATA

**2023 - 2028**



2023. június

**Készítette:**  
*Varsás Környezetvédelmi és Szolgáltató Bt.*

Gál Lajos  
Környezetvédelmi felelős és szakértő  
SZKV-1.1./20-0620, SZKV-1.3./20-0620

*Szakértőként közreműködött:*

*Gyulai Gyöngyi*  
*okl. vegyészmérnök, környezetvédelmi szakértő*  
SZKV 19-0504/2013

*Ambrus Mária, tájépítész mérnök, tervező*  
*mérnök tanár*  
K 18-0302

Samu Zoltán  
*környezetvédelmi szakértő*

*A dokumentáció szerzői jogi védelem alá esik, a dokumentáció bármely részének, vagy a dokumentáció egészének másolása és sokszorosítása kizárólag a szerzők engedélye alapján történhet.*

©Copyright

2023.

## TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS .....	5
2.	A PROGRAM JOGI HÁTTERE .....	6
2.1.	A PROGRAM KIALAKÍTÁSÁNÁL FIGYELEMBE VETT JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOK.....	6
2.2.	A NEMZETI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM RÖVID BEMUTATÁSA.....	9
2.3.	KÖRNYEZETVÉDELMI ALAPELVEK ÉRVÉNYESÜLÉSE .....	11
2.4.	KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG ELVEINEK ÉRVÉNYESÜLÉSE .....	12
2.5.	ZALA VÁRMEGYE TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA .....	13
2.5.1.	ZALA VÁRMEGYE JÖVŐKÉPE .....	14
2.6.	A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT SZÜKSÉGESSÉGE .....	20
3.	ÁLTALÁNOS TERÜLETI JELLEMZŐK.....	21
3.1.	KESZTHELY ELHELYEZKEDÉSÉNEK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA .....	21
3.2.	TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK .....	24
3.3.	A VÁROS TÖRTÉNETÉNEK RÖVID ISMERTETÉSE .....	26
3.4.	HUMÁN ÉS SZOCIÁLIS INFRASTRUKTÚRA.....	28
3.5.	MŰSZAKI INFRASTRUKTÚRA .....	36
3.5.1.	GAZDASÁGI HELYZETKÉP.....	38
3.6.	KESZTHELY ÉS TÁJI KÖRNYEZETE.....	39
4.	ÁLLAPOTFELMÉRÉS, HELYZETÉRTÉKELÉS .....	41
4.1.	VIZEK MENNYISÉGI ÉS MINŐSÉGI ÁLLAPOTA.....	41
4.1.1.	A BALATON ÉS A KLÍMAVÁLTOZÁS .....	45
4.1.2.	FELSZÍN ALATTI ÉS FELSZÍNI VIZEK .....	48
4.2.	LEVEGŐMINŐSÉG .....	55
4.2.1.	LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELMI VÁLTOZÁSOK.....	57
4.3.	KÖRNYEZETI ZAJÁLLAPOT.....	66
4.4.	TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELEM.....	68
4.4.1.	TÁJREHABILITÁCIÓ ÉS TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉS .....	73
4.5.	TALAJVÉDELEM .....	79
4.6.	A TELEPÜLÉSI ÉS AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÁLLAPOTA .....	81
4.6.1.	HULLADÉKGAZDÁLKODÁS .....	81
4.6.1.1.	VÁLTOZÁSOK A HULLADÉKGAZDÁLKODÁS SZEREPKÖRÖKBEN ÉS JOGKÖRBEN .....	81
4.6.1.2.	AZ ÖNKORMÁNYZATOK HULLADÉKGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS SZEREPE .....	82
4.6.1.3.	LAKOSSÁGOT ÉRINTŐ TÁJÉKOZTATÁS, HULLADÉKGYŰJTÉSI MÓDOK.....	84
4.6.2.	ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÁLLAPOTA.....	89
4.6.3.	ENERGIAGAZDÁLKODÁS .....	90
4.6.4.	ZÖLDTERÜLET-GAZDÁLKODÁS .....	95
5.	KÖRNYEZETBIZTONSÁG.....	99
6.	AZ ELŐZŐ PROGRAMOZÁSOK SORÁN MEGHATÁROZOTT FELADATOK ÁTTEKINTÉSE.....	103
6.1.	AZ ELŐZŐ IDŐSZAKRA KITŰZÖTT CÉLOK TELJESÜLÉSE.....	103

6.2.	A FELÜLVIZSGÁKAT MEGALAPOZOTTSÁGA.....	104
6.3.	A CÉLOK IDŐTÁV SZERINTI MEGKÜLÖNBÖZTETÉSE.....	105
6.4.	AZ ELMÚLT IDŐSZAK TERVEZÉSI TERÜLETEI.....	109
6.5.	ÁTHOZOTT VÁLLALÁSOK, MEGKEZDETT- ÉS KLÍMAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	110
6.6.	KÖRNYEZETI ÁLLAPOTOT ÉRINTŐ BERUHÁZÁSOK, PÁLYÁZATOK.....	115
7.	KÖRNYEZETI CÉLKITŰZÉSEK 2023-208 IDŐSZAKRA.....	118
8.	AZ EMBERI EGÉSZSÉG ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA, KÖRNYEZETTERHELÉS HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE.....	119
8.1.	A TELEPÜLÉS LEVEGŐMINŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA.....	119
8.2.	ZAJTERHELÉS CSÖKKENTÉSE.....	120
8.3.	EGÉSZSÉGES ÍVÓVÍZ BIZTOSÍTÁSA.....	121
8.4.	SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS.....	122
8.5.	ZÖLDFELÜLETEK VÉDELME, ZÖLDINFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSE.....	122
8.6.	TERMÉSZETI ÉRTÉKEK ÉS ERŐFORRÁSOK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA.....	125
8.7.	TALAJOK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA.....	125
8.8.	VIZEINK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA.....	126
8.9.	AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG ÉS HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, A GAZDASÁG ZÖLDÍTÉSE ÉS KÖRFORGÁSOS MŰKÖDÉSÉNEK ERŐSÍTÉSE.....	127
8.10.	A FOGYASZTÁS KÖRNYEZETI HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE.....	127
8.11.	ENERGIATAKARÉKOSSÁG ÉS HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, A MEGÚJULÓ ENERGIA-HASZNOSÍTÁS NÖVELESE 128	
8.12.	HULLADÉKGAZDÁLKODÁS.....	129
8.13.	AZ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAIRA.....	130
8.14.	AZ ERDŐGAZDÁLKODÁS KÖRNYEZETI ASPEKTUSAI.....	131
8.15.	KÖZLEKEDÉS ÉS KÖRNYEZET.....	132
8.16.	TURIZMUS ÉS KÖRNYEZET.....	133
8.17.	A KÖRNYEZETTUDATOS SZEMLÉLET ÉS GONDOLKODÁSMÓD ERŐSÍTÉSE.....	133
8.18.	KLÍMAVÉDELMI JÖVŐKÉP.....	135
8.18.1.	NEMZETI TISZTA FEJLŐDÉSI STRATÉGIA.....	136
9.	A CÉLOK MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ELLENŐRZÉSI RENDSZERE.....	138
10.	A MEGVALÓSÍTÁS LEHETSÉGES PÉNZÜGYI ESZKÖZEI.....	139
10.1.	SAJÁT FORRÁSOK.....	139
10.2.	KÖRNYEZETVÉDELMI ALAP.....	140
10.3.	EU TÁMOGATÁS ÉS HAZAI KÖLTSÉGVETÉSI FINANSZÍROZÁS.....	141
10.3.1.	SZÉCHENYI TERV PLUSZ (2021 – 2027).....	141
10.4.	ENERGIAHATÉKONYSÁGI BERUHÁZÁS ESCO-FINANSZÍROZÁSSAL.....	141
11.	VÉGREHAJTÁS.....	143

## 1. BEVEZETÉS

Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét 1997 óta a Nemzeti Környezetvédelmi Programok (a továbbiakban: NKP) jelentik. A Program kidolgozásáról, céljáról, tartalmáról és megvalósításáról a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Környezetvédelmi törvény) rendelkezik. A hatévente megújítandó, az Országgyűlés által jóváhagyott NKP a környezetvédelmi tervezés alapját képezi. A törvény értelmében az NKP-ben foglaltakat a gazdaságpolitikai döntések kialakítása, a terület- és településfejlesztés, a regionális tervezés, továbbá a nemzetgazdaság bármely ágában megvalósuló állami tervezési és végrehajtási tevékenység során érvényre kell juttatni.

A nemzeti szintű programra alapozva, az abban vázolt célok megvalósulása érdekében a Környezetvédelmi törvény vármegyei környezetvédelmi programok és települési környezetvédelmi programok kidolgozását írja elő. Az alacsonyabb területi szintű környezetvédelmi tervek összhangját az átfogó tervekkel biztosítani szükséges.

A települési környezetvédelmi program kidolgozása a törvény előírása értelmében a helyi önkormányzat környezetvédelmi feladatát képezi. A települési önkormányzat gondoskodik továbbá a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kíséri a feladatok ellátását. A települési környezetvédelmi program - a Nemzeti Környezetvédelmi Program tervezési intervallumát is figyelembe véve - középtávú (6 év) program, aktualizálása érdekében a törvény a program kétévenkénti felülvizsgálatát írja elő.

A Környezetvédelmi törvényben foglalt tartalmi követelményeknek megfelelően környezetvédelmi program a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban az alábbi fő részeket tartalmazza:

- a környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hatótényezők elemzésén alapuló helyzetértékelést;
- a települési épített környezeti elemek állapotának ismertetését (zöldfelület gazdálkodás, ivóvízellátás, csapadékvíz-gazdálkodás, szennyvízkezelés, hulladékgazdálkodás, energiagazdálkodás, közlekedés)
- az előző tervezési időszak eredményeinek vizsgálatát és értékelését
- a fenntartható fejlődéssel összhangban álló, elérni kívánt környezetvédelmi célokat, valamint környezeti célállapotokat;
- a célok és célállapotok elérése érdekében teendő főbb intézkedéseket, valamint azok megvalósításának ütemezését;
- a kitzűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközeit;
- az intézkedések végrehajtásához felhasználni kívánt tervezett források megjelölését.

Keszthely Városának Környezetvédelmi Programját a helyi Képviselő-testület éppen 6 éve fogadta el, és ekkor került testület elé a cégünk által készített, számos intézkedést felsorakoztatott anyag, amely komoly és részletes programpontokat adott a mindenkori városvezetés számára. Az egyes évekre szóló környezetvédelmi vállalásokat, a Képviselő-testület minden évben a napirendek között tárgyalta. Mivel az elfogadott Környezetvédelmi Program hatálya lejárt, szükségessé vált ettől az időszaktól egy új tervezési periódusra vonatkozó program kidolgozása.

Jelen környezetvédelmi program, illetve az abban közzé tett adatok archív dokumentációk áttanulmányozásának eredményeként, a nyilvánosan rendelkezésre álló környezetvédelmi és települési statisztikai adatok, a szolgáltatóktól kapott adatok, az önkormányzattól kapott adatszolgáltatás felhasználásával, továbbá az önkormányzat illetékeseivel végzett interjúk és helyszíni bejárások alapján, az előző környezetvédelmi program felülvizsgálatával készült el.

Keszthely város 2023-2028 időszakra szóló programjának elkészítésénél a Nemzeti Környezetvédelmi Program-5, Zala Vármegye Integrált Területi Stratégia /2021-2027/, Zala Vármegye Területfejlesztési Koncepció /2021/, Keszthely Város Településrendezési Terve, Helyi Építési Szabályzata figyelembevételre került.

Ezen a dokumentumon alapulva a program a jelenlegi környezeti állapot ismeretében és a lehetőségének feltérképezését követően meghatározza **Keszthely városának 2023-2028 évekre vonatkozó környezetvédelmi programját**, különös tekintettel a település környezeti prioritásainak kijelölésére és az ezekhez kapcsolódó célok kitűzésére.

Meg kell említeni, hogy a települési környezetvédelmi feladatok döntő többsége valójában hosszú távú (legalább 10-15 év) gondolkodást és tervezést igényel. A hosszú időtávból következik, hogy időszakosan korrekciós felülvizsgálatokat kell beiktatni, alkalmazkodva a helyi és országos (NKP) aktualitásokhoz, szemléletváltásokhoz, technikai fejlődéshez és nem utolsósorban a megvalósításhoz elérhető gazdasági források rendelkezésre állásához.

## 2. A PROGRAM JOGI HÁTTERE

### 2.1. A PROGRAM KIALAKÍTÁSÁNÁL FIGYELEMBE VETT JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOK

#### *Magyarország Alaptörvénye*

Hazánkban a környezet és természet védelmével foglalkozó legmagasabb szintű jogszabály az Alaptörvény, amely Magyarország jogrendszerének alapját képezi.

A Nemzeti Hitvallásban az Alaptörvény vállalást fogalmaz meg arra vonatkozóan, hogy a Kárpát-medence természet adta és ember alkotta értékeit ápoljuk és megóvjuk. Felelősséget viselünk utódainkért, ezért anyagi, szellemi és természeti erőforrásaink gondos használatával védelmezzük az utánunk jövő nemzedékek életfeltételeit.

Az Alapvetés részben megfogalmazásra kerül, hogy a természeti erőforrások, különösen a termőföld, az erdők és a vízkészlet, a biológiai sokféleség, különösen a honos növény- és állatfajok, valamint a kulturális értékek a nemzet közös örökségét képezik, amelynek védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége.

A Szabadság és felelősség rész XX. cikke szerint mindenkinek joga van a testi és lelki egészséghez, ezen jogok érvényesülését Magyarország genetikailag módosított élőlényektől mentes mezőgazdasággal, az egészséges élelmiszerekhez és az ivóvízhez való hozzáférés biztosításával, a munkavédelem és az egészségügyi ellátás megszervezésével, a sportolás és a rendszeres testedzés támogatásával, valamint a környezet védelmének biztosításával segíti elő. A XXI. cikk továbbá elismeri és érvényesíti mindenki jogát az egészséges környezethez.

Az Alaptörvény kimondja továbbá, hogy az állam és a helyi önkormányzatok tulajdona nemzeti vagyon. A nemzeti vagyon kezelésének és védelmének célja a közérdek szolgálata, a közös szükségletek kielégítése és a természeti erőforrások megóvása, valamint a jövő nemzedékek szükségleteinek figyelembevétele.

Környezetvédelmi Törvény (1995. évi LIII. törvény) Magyarország első környezetvédelmi törvénye 1976-ban született, de laza kerettörvény jellege miatt hatása csak korlátozott volt.

A környezetvédelem társadalmi üggyé válása hazánkban a '80-as évek második felére tehető, s az új, nemzetközi viszonylatban is naprakész környezetvédelmi törvény több éves szakmai vita után 1995-ben került elfogadásra. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Környezetvédelmi törvény) rendelkezik.

#### *Az önkormányzat feladatainak szabályozása*

Az önkormányzati környezetvédelemmel kapcsolatos feladat- és hatáskörök ellátását is a Környezetvédelmi törvény 46.§. (1) bekezdése szabályozza az alábbiak szerint:

*A települési önkormányzat a környezet védelme érdekében*

- a) biztosítja a környezet védelmét szolgáló jogszabályok végrehajtását, ellátja a hatáskörébe utalt hatósági feladatokat.
- b) a programban foglalt célokkal, feladatokkal és a település rendezési tervével összhangban illetékességi területére önálló települési környezetvédelmi programot dolgoz ki, amelyet képviselő-testület hagy jóvá.
- c) a környezetvédelmi feladatok megoldására önkormányzati rendeletet bocsát ki, illetőleg határozatot hoz.
- d) együttműködik a környezetvédelmi feladatot ellátó egyéb hatóságokkal, más önkormányzatokkal, társadalmi szervezetekkel.
- e) elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén, és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztatja a lakosságot.
- f) a fejlesztési feladatok során érvényesíti a környezetvédelem követelményeit, elősegíti a környezeti állapot javítását az átfogó és helyi környezetvédelmi programok kidolgozásáról, céljáról, tartalmáról és megvalósításáról.

*A környezetvédelem tervezési rendszere*

A törvény szabályozza a környezetvédelem tervezési rendszerét is, mely alapján a környezettel, annak védelmével, illetve a környezetet veszélyeztető tényezőkkel kapcsolatos általános tervet (átfogó környezetvédelmi terv), az egyes környezeti elemekkel, azok védelmével, illetve a környezeti elemeket veszélyeztető egyes tényezőkkel kapcsolatos részletes tervet (tematikus környezetvédelmi terv) és egyedi környezeti adottsággal, problémával foglalkozó tervet (egyedi környezetvédelmi terv) kell készíteni. A tervezés során:

- a) az alacsonyabb területi szintű környezetvédelmi tervet a magasabb területi szintű környezetvédelmi tervekkel,
- b) a tematikus és az egyedi környezetvédelmi terveket az adott területi szint átfogó környezetvédelmi tervével össze kell hangolni.

Átfogó környezetvédelmi tervnek minősül az országos, a területi, a vármegyei és a települési környezetvédelmi program. Magyarország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét 1997 óta a hat éves időtartamokra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programok jelentik.

*A törvény előírásai szerint a Települési Környezetvédelmi Programnak mivel átfogó tervnek minősül tartalmaznia kell az alábbiakat:*

- a) a környezeti elemek állapotának bemutatásán és az azt befolyásoló főbb hatótényezők elemzésén alapuló helyzetértékelést;
- b) a fenntartható fejlődéssel összhangban álló, elérni kívánt környezetvédelmi célokat, valamint környezeti célállapotokat;
- c) a célok és célállapotok elérése érdekében teendő főbb intézkedéseket (különösen a folyamatban lévő, illetve az előirányzott fejlesztésekkel és a működtetéssel kapcsolatos feladatokat), valamint azok megvalósításának ütemezését;
- d) a kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközeit;
- e) az intézkedések végrehajtásának, valamint a d) pont szerinti eszközök alkalmazásának várható költségigényét, a tervezett források megjelölésével.

*Ezen kívül a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban tartalmaznia kell az alábbiakat:*

- a) a légszennyezettség-csökkentési intézkedési programmal, valamint a légszennyezéssel,
- b) a zaj és rezgés elleni védelemmel, valamint a stratégiai zajtérképekre épülő intézkedési tervekkel,
- c) a zöldfelület-gazdálkodással,
- d) a települési környezet és a közterületek tisztaságával,
- e) az ivóvízellátással,
- f) a települési csapadékvíz-gazdálkodással,
- g) a kommunális szennyvízkezeléssel,



- h) a településhulladék-gazdálkodással, valamint az elhagyott hulladék felszámolásával,
- i) az energiagazdálkodással,
- j) a közlekedés- és szállításszervezéssel,
- k) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

*Fentiekén túl a Települési Környezetvédelmi Program tartalmazhatja továbbá:*

- a) a települési környezet minőségének, környezetbiztonságának, környezet-egészségügyi állapotának javítása, valamint a természeti értékek védelme és fenntartható használata érdekében különösen:
  - a. a területhasználattal,
  - b. a földtani képződmények védelmével,
  - c. a talaj, illetve termőföld védelmével,
  - d. a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével,
  - e. a rekultivációval és rehabilitációval,
  - f. a természet- és tájvédelemmel,
  - g. az épített környezet védelmével,
  - h. az ár- és belvízgazdálkodással,
  - i. az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással, a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

A települési önkormányzat feladata a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról való gondoskodás, a végrehajtás feltételeinek biztosítása, és a feladatok ellátásának figyelemmel kísérése.

A program tervezetét a törvény előírásainak értelmében az illetékes hatóságoknak, valamint a vármegyei önkormányzatnak is véleményezésre meg kell küldeni.

#### *Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2021–2026*

A Program az ország adottságait, a társadalom hosszú távú érdekeit és jövőbeni fejlődési céljait, valamint a globális felelősségből és a nemzetközi együttműködésből, EU-tagságból adódó kötelezettségeket figyelembe véve meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket.

Jelenleg a 2021-2026 közötti időszakra szóló 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP-5) az érvényes országos környezetügyi átfogó stratégiai alapdokumentum. A 2020-ban elkészült a 2026-ig tartó időszakra vonatkozó programozás az elmúlt években elért eredményekre és a meglévő, illetve várható új kihívásokra tekintettel határozza meg hazánk környezeti jövőképét és céljait. Olyan intézkedéseket tartalmaz, amelyek végrehajtása biztosítja az egészséges környezet feltételeit, csökkenti a környezetet és az emberi egészséget károsító, veszélyeztető hatásokat a lakosság egészségi állapotának, jóllétének javítása érdekében. Az NKP-5 intézkedései a gazdaság körforgásos jellegének erősítését – a zöld átállást – célozzák, a környezeti előnyök mellett hozzájárulnak az erőforrás-függőség csökkentéséhez, a versenyképesség és a foglalkoztatás növeléséhez. Az Országgyűlés a 62/2022. (XII.9.) OGY határozattal fogadta el, így mindez a 2021-2027 közötti időszakban rendelkezésre álló környezetügyi célú európai uniós fejlesztési források felhasználásának szakmai megalapozását is szolgálja egyben.

Az NKP-5 összhangban van az Európai Unió 2030-ig tartó időszakra szóló 8. Környezetvédelmi Cselekvési Programjával és az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiával.

**Az NKP-5 egyúttal a 2021–2027 közötti időszakban rendelkezésre álló környezetügyi célú európai uniós fejlesztési források felhasználásának szakmai megalapozását is szolgálja.**

Fentiekre tekintettel Keszthely Város Környezetvédelmi Programja számára tervezési keretként, igazodási pontként az NKP-5 tervezete szolgál, amely integrálja a Magyarországi környezetpolitika szempontjából meghatározó átfogó, illetve ágazati stratégiai szakpolitikai programokat, terveket.

## 2.2. A NEMZETI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM RÖVID BEMUTATÁSA

*„A földi élet jövője attól függ, hogy képesek vagyunk-e cselekedni. Sokan egyénileg is megtesznek minden tőlük telhetőt, ám valódi sikert csak akkor érhetünk el, ha gyökeres változások mennek végbe a társadalomban, a gazdaságban és a politikában.”*  
(David Attenborough)

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

Tekintettel arra, hogy a 27/2015. (VI.17.) OGY határozattal elfogadott 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2020-ban lezárult, szükségessé vált a 2026-ig tartó időszakra szóló 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program (továbbiakban: Program), és a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény alapján a Program részét képező V. Nemzeti Természetvédelmi Alapterv kidolgozása.

### A Program feladata

A Program feladata, hogy az ország környezeti állapotát, a társadalom fejlődési céljait, valamint nemzetközi együttműködésből és az EU-tagságból adódó kötelezettségeket figyelembe véve meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket.

A Program szemléletében kiemelkedő hangsúlyt kap a környezetvédelem horizontális – valamennyi ágazatot érintő – jellege és fontos, hogy a környezeti szempontok a társadalmi-gazdasági folyamatok minden részében megfelelően érvényesüljenek.

### A Program céljai

A Program átfogó célkitűzése Magyarország környezeti állapotának javítása és a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítása.

#### Stratégiai céljai:

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

#### Horizontális céljai:

1. A társadalom környezettudatosságának növelése.
2. Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képesség erősítése.

A Program stratégiai és horizontális céljainak elérését 22 stratégiai területen, illetve stratégiai eszközknél meghatározott célok és intézkedések biztosítják. A Program épít az elmúlt időszakban elért eredményekre és megoldásokat javasol a meglévő, illetve várható új környezeti kihívásokra. **A Program végrehajtása emellett hozzájárul a pandémia okozta gazdasági recesszióból való kilábaláshoz és a háborús veszélyhelyzetből adódó kockázatok kezeléséhez.**

Mindez abból adódóan, hogy a Program központi elemei az egészséges környezet megteremtése, illetve az erőforrások takarékos és hatékony használata, amelyek egyaránt növelik a társadalom és a gazdaság ellenálló képességét.

A 2026-ig tartó időszakban a Program végrehajtása során – más szakpolitikai stratégiákkal összhangban – olyan intézkedések valósulnak meg, melyek a teremtett világ védelmével összhangban elősegítik Magyarország környezeti állapotának javítását a magyar családok és közösségek egészségének és életminőségének védelme érdekében.

## A Program megvalósításának eredményeként:

Magyarország környezeti állapota javul	
<b>Gazdaság és környezetvédelem</b>	•Erősödik a gazdaság és a környezetvédelem közti összhang, amely hozzájárul a zöld átállás előmozdításához. A zöld átállás a környezetállapot javítása mellett az erőforrás-függőség csökkentése, illetve a versenyképesség és foglalkoztatás növelése tekintetében is kedvező hatású.
<b>Beruházások és környezetvédelem</b>	•A beruházások során erősödik a környezetvédelmi szempontok figyelembevétele, növekszik az energiahatékonyság, a megújuló energiaforrások használata és a magyar környezetbarát technológiák alkalmazása, bővülnek a környezetbarát közlekedési, agrárgazdasági és erdőgazdálkodási lehetőségek és kapacitások.
<b>Szemléletformálás</b>	•A szemléletformálás és környezeti nevelés hatására előrehaladás történik a fenntartható életmódra és fogyasztásra történő átállás terén.
<b>Körforgásos gazdaság</b>	•A körforgásos gazdaságra történő átállás dinamizálásával összhangban csökken a képződött hulladék mennyisége és növekszik a hasznosítás aránya, az illegális hulladéklerakók és hulladékelhagyások száma jelentősen csökken.
<b>Környezetterhelés csökkentése</b>	•Csökken a légköri szennyezőanyagok és az üvegházhatású gázok kibocsátása, illetve a jelentős zajterheléssel érintett lakosok száma, tovább javul a víziközmű szolgáltatás biztonsága és színvonala.
<b>Természeti értékek és erőforrások</b>	•Előrelépés történik a biológiai sokféleség védelme és a zöldinfrastruktúra-hálózat kiépítése terén, nő a jó állapotú vizek aránya és számos területen sikerül a károsodott környezet helyreállítása.
<b>Környezetbiztonság</b>	•A környezetbiztonság javításának eredményeként csökkennek a környezetet és az emberi egészséget károsító, veszélyeztető hatások.
<b>Együttműködés</b>	•Tovább erősödik a gazdasági és társadalmi szereplőkkel való együttműködés, valamint hazánk részvétele a nemzetközi környezetvédelmi együttműködésekben.

A Program elsősorban a 2026-ig tartó időszakra szól, de annál hosszabb távra is kitekint, hozzájárulva a 2030-ig (pl. 2030-ra a kéndioxid kibocsátás 73 %-os csökkentése 2005-höz képest, min. 21 % megújuló energia-részarány 2030-ra), illetve 2050-ig (Magyarország klímasemlegessé tétele 2050-ig) szóló célkitűzések eléréséhez. A Program céljainak elérése az egész társadalom részvételét igényli. Kiemelten fontos a kormányzat és a társadalmi, gazdasági szereplők közti együttműködés, illetve a környezetünk iránti felelősség érvényesítése.

### Végrehajtás, finanszírozás

A Program végrehajtásának finanszírozását a hazai költségvetés, az EU és nemzetközi támogatások, valamint az önkormányzatok, gazdálkodó szervezetek, vállalkozások, nonprofit szervezetek és háztartások ráfordításai biztosítják (figyelembe véve az egyes szektorok pénzügyi lehetőségeit és teherviselő képességét).

A Program megvalósítása elsősorban a tervezhető források koordinált, hatékony, a célokhoz igazodó felhasználását igényli é kevésbé jelent többlet-ráfordítási szükségletet. Emellett az intézkedések számos esetben költségmegtakarítással is járnak (pl. az anyag- és energiahatékonyság a termelési költségek csökkentését eredményezi), illetve hozzájárulnak a foglalkoztatás növeléséhez (pl. a zöld gazdasághoz, környezeti infrastruktúra-fejlesztéshez kapcsolódó intézkedések, beruházások jelentős munkahelyteremtő és megtartó hatással rendelkeznek).

### **2.3. KÖRNYEZETVÉDELMI ALAPELVEK ÉRVÉNYESÜLÉSE**

A települési környezetvédelmi programban vázolt intézkedések és környezethasználatok megszervezésre során szem előtt kell tartani a környezetvédelmi alapelvek érvényesülését, melyek az alábbiak:

*Az elővigyázatosság, a megelőzés és a helyreállítás*

*A környezethasználatot úgy kell megszervezni és végezni, hogy:*

- a) a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézzék elő;
- b) megelőzzék a környezetszennyezést;
- c) kizárják a környezetkárosítást.

A környezethasználatot továbbá az elővigyázatosság elvének figyelembevételével, a környezeti elemek kíméletével, takarékos használatával, továbbá a hulladékképződés csökkentésével, a természetes és az előállított anyagok visszaforgatására és újrafelhasználására törekedve kell végezni.

A megelőzés érdekében a környezethasználat során a leghatékonyabb megoldást, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technikát kell alkalmazni.

A környezethasználó köteles gondoskodni a tevékenysége által bekövetkezett környezetkárosodás megszüntetéséről, a károsodott környezet helyreállításáról.

*Felelősség*

A környezethasználó felelősséggel tartozik tevékenységének a környezetre gyakorolt hatásaiért.

*Együttműködés*

Az állami szervek, a helyi önkormányzatok, a természetes személyek és szervezeteik, a gazdálkodást végző szervezetek és mindezek érdekvédelmi szervezetei, valamint más intézmények együttműködni kötelesek a környezet védelmében. Az együttműködési jog és kötelezettség kiterjed a környezetvédelmi feladatok megoldásának minden szakaszára.

*Tájékoztatás, tájékoztatás és nyilvánosság*

– A környezet védelmével kapcsolatos állampolgári jogok gyakorlása és kötelezettségek teljesítése céljából a közfeladatot ellátó szervek mindenki számára lehetővé teszik a környezet és az egészség lényeges összefüggéseinek, a környezetkárosító tevékenységek és azok fontosságának megismerését.

– Mindenkinnek joga van a külön jogszabályban meghatározott környezeti információkat – mint közérdekű adatokat – megismerni.

– Az állami szervek, az önkormányzatok feladatkörükben kötelesek a környezet állapotát és annak az emberi egészségre gyakorolt hatását figyelemmel kísérni, igény esetén a rendelkezésére álló környezeti információt hozzáférhetővé tenni, rendelkezésre bocsátani, továbbá a környezeti információk külön jogszabályban meghatározott körét, illetve a birtokában levő vagy a számára tárolt információk jegyzékét elektronikusan vagy más módon közzétenni.

– A környezeti információval rendelkező szerv biztosítja a nyilvánosság, illetve a környezeti információt igénylő számára, hogy a környezeti információ megismerésére vonatkozó jogosultságairól tudomást szerezzen, továbbá elősegíti a környezeti információhoz való hozzájutást.

## 2.4. KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG ELVEINEK ÉRVÉNYESÜLÉSE

2020 márciusában az Európai Bizottság elindította a „A körkörös gazdaság új cselekvési terve a tisztább és versenyképesebb Európáért” megnevezésű tervezési folyamatot. Ez egy erős és koherens politikai keretet vezet be, amely elősegíti a fenntartható termékek, szolgáltatások és üzleti modellek tervezését.

A módszertan célja, hogy olyan új fogyasztási mintázatokat alakítson ki, amelyek működése során nem keletkezik hulladék.

A körforgásos (vagy körkörös) gazdaság egy olyan rendszer, amelyben nincsenek hulladékok, és amelyben a ma termékei egyben a jövő alapanyagai. Azért körforgásos, mert a mai – jellemzően lineáris – rendszerrel szemben, amikor a termékeket legyártjuk, felhasználjuk, majd kidobjuk, a körforgásos gazdaságban a termékek nem válnak hulladékká – azonos, vagy feldolgozott formában – visszakerülnek a gyártásba.

A körforgásos gazdaság célja tehát mind a hulladékcsökkentés, mind az erőforrás-felhasználás csökkentése a termékek életciklusának átalakításával.

*A hulladékmennyiség és erőforrás felhasználás csökkentésének gondolata is régóta benne van a köztudatban, napjainkban viszont az alábbi tényezők miatt előtérbe került e rendszer érvényesülése:*

1. *átalakuló fogyasztói igények:* a fogyasztók vásárlásai során egyre fontosabb, hogy egy vállalat működése vagy egy beruházás végrehajtása során mennyire veszik figyelembe fenntarthatósági szempontokat
2. *szűkös erőforrások:* A Föld erőforrásai korlátozott mennyiségben érhetők el, és a jelenlegi, többnyire lineáris gazdasági modell következtében ezeknek nagy része mindössze egyszer felhasználható, a növekvő népesség viszont egyre több erőforrást igényel.
3. *technológiai áttörések tényerése:* A gazdaság jelenleg lényegében egyirányú utcaként működik, melyben erőforrásokat veszünk el a természettől, termékeket állítunk elő, melyeket elfogyasztunk, a felesleg eldobásával pedig hulladékot hozunk létre.

A technológiai fejlődésnek köszönhetően viszont lehetőség nyílik arra, hogy nagymértékben megújuló erőforrásokat használjunk, a véges készletekből származó anyagokat pedig végtelen körforgásban tartsuk.



*A körkörös gazdaság modellje*

A helyi és regionális önkormányzatok kulcsfontosságú szereplőknek számítanak a víz- és hulladékgazdálkodással, valamint a lehetséges másodlagos nyersanyagok előállításával foglalkozó központok megszervezése szempontjából.

A tervezett környezetvédelmi célok és intézkedések meghatározásánál és a környezeti szemléletformálás során ezért a körforgásos gazdaság megvalósításának szempontjait is szem előtt kell tartani.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 46. §-a alapján az önkormányzatok a környezet védelme érdekében, összhangban a Nemzeti Környezetvédelmi Programmal önálló települési környezetvédelmi programot kell kidolgozzanak az illetékességi területükre, melyet a képviselő testület rendelettel hagy jóvá.

A program célja, hogy a folytonosság elvén haladva a környezeti elemeken keresztül részben bemutatásra kerüljenek az eddig elvégzett pontok és a jelen állapot értékelésén át felvázoljuk a jövő évekre elérendő célokat. További célként fogalmaztuk meg a magasabb szintű programokba való illeszthetőséget, valamint az azokban foglalt célokra való megfelelést.

## **2.5. ZALA VÁRMEGYE TERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA**

A Zala Megyei Integrált Területi Program 2021-2027 és területi hatásvizsgálata 2021. év áprilisában készül el és 6 évre fogalmazza meg a vármegye fejlődésének legfontosabb alappilléreit, céljait, eszközeit.

A 2021-27-es finanszírozási időszakra a véleményekkel, javaslatokkal együtt elkészült a fejlesztési dokumentum célrendszere. A koncepció elsődleges célja, hogy már készítése során aktivitásra, összefogásra, együtt gondolkodásra biztassa a vármegyei szereplőket, az érintetteket. Ösztönözze őket arra, hogy ismereteiket, tudásukat, szakértelmüket, gyakorlati tapasztalataikat felhasználva önállóan, egyénileg és másokkal együttműködve is segítsék elő a vármegye fejlesztését, fejlődését.

Az azonos területen (ágazatonként, termékpályánként) tevékenykedő vállalkozások, termelők számára segítse elő a gazdasági együttműködést, a közös fejlesztéseket, beruházásokat.

A vármegye egyik legjelentősebb kitörési pontja a gazdaságfejlesztésben, vidékfejlesztésben és turizmusban rejlő Zala vármegyei lehetőségek kiaknázása. A koncepció azzal a céllal készült, hogy kijelölje a vármegye lehetséges kitörési pontjait, meghatározza azokat a főbb fejlesztési irányokat, amelyekre a vármegye a következő években különös hangsúlyt kíván fektetni.

A vármegyei (területi) programozáshoz rendelt források felhasználásának alapját képezi majd e dokumentum, hiszen a tervezett vármegyei fejlesztéseknek a Zala Megyei Területfejlesztési Koncepcióhoz illeszkedniük kell.

A Zala Megyei Területfejlesztési Koncepció a Zala vármegyei fejlesztések rendszerét kialakító dokumentum, melynek fő célja azt megalapozni, hogy a jövőben - a 2021-2027-es fejlesztési ciklus során és azt követően - minél nagyobb és a vármegye számára minél több haszonnal járó forrás érkezen Zala vármegyébe. Ennek szellemében célul tűzhető ki, hogy a következő években a különböző fejlesztési programokból a vármegyébe érkező forrás legalább annyi, vagy több legyen, mint amennyi az előző hét évben a vármegyében rendelkezésre állt.

### **2.5.1. ZALA VÁRMEGYE JÖVŐKÉPE**

A közigazgatás folyamatos változása a mai vármegyei önkormányzatokat is érintette, ám a vármegye útkeresése – a legutóbbi hatásköröket illető átalakulást követően – sikeresnek bizonyult. A vármegyei önkormányzat saját feladatokat talált magának, önként vállalt különféle missziókat, és tradicionális szerepét megőrizve tükrözte a vármegye egy új arcát.

Zala vármegye a Dunántúl délnyugati részén fekszik, határos Horvátországgal, Szlovéniával, Vas-, Veszprém- és Somogy megyével. A vármegye 3784 km<sup>2</sup> területén a völgyekkel erősen szabdaltsági felszínek az uralkodók.

A vármegye nagy része a nyugat-dunántúli peremvidékhez sorolt Zalai dombsághoz tartozik, északon egy keskeny sáv áthúzódik a Vasi-hegyhátra, illetve délen a Dunántúli dombvidékre, a Keszthelyi-hegység pedig a Dunántúli-középhegység része.

Zala vármegye közigazgatási szerkezete hat járásra tagozódik, területén 258 település fekszik, melyek közül két vármegyei jogú városi (Nagykanizsa és Zalaegerszeg), valamint további nyolc (Hévíz, Keszthely, Lenti, Letenye, Pacsa, Zalakaros, Zalalövő és Zalaszentgrót) városi jogállású. Ezen 10 településen lakik a vármegye népességének 56 %-a.

A települések közel kétharmada (64 %) 500 főnél kevesebb állandó lakossal bír. Elmondható tehát, hogy a vármegyére jellemző az aprófalvas településszerkezet, a települések zömének az aprófalvas vidékekre jellemző demográfiai és gazdasági kihívásokkal kell szembe nézniük, mint a csökkenő létszámú, elöregedő népesség és a helyben elérhető munkahelyek hiánya.

Zala vármegye aprófalvas településszerkezete olyan adottság, amely a helyi népesség számára alapvetően befolyásolja az egyes közszolgáltatásokhoz való hozzájutás lehetőségét is, így a különösen a szociális-, az egészségügyi ellátás, a szakképzés elérhetőségét. Az urbanizációs folyamatokat vizsgálva azt láthatjuk, hogy Zalaegerszeg és Nagykanizsa környékén agglomerálódó településgyűrű azonosítható.

A két város vármegyei szinten, illetve a vármegyehatárokon átívelő módon is jelentős vonzáskörzettel bír a szolgáltatásokat, vagy a munkahelyeket tekintve is.

A két vármegyei jogú város közül Zalaegerszeg fejlődik dinamikusabban, ugyanakkor még így is csökkenő a lakónépessége. Zalaegerszeg és Nagykanizsa a megyén belül meghatározó méretű és adottságaik (ipari teljesítmény, felsőoktatási képzési hely) alapján az innováció és az ipari fejlődés gócpontjai lehetnek. Keszthely-Hévíz várostérsége, illetve a Balaton környéke urbanizálódó térségnek tekinthető.

A térség kihívása ugyanakkor, hogy az állandó lakosság annak ellenére csökken, hogy a területi beépítettség nő, hiszen jelentős a nyaralóépületek, vendégházak térnyerése.

A városi funkciók első sorban Keszthelyen és Hévízen érhetők el, növekvő nyomást helyezve ezen városok feladatellátására – különösen a nyári időszakban. A szezonálisból fakadó sérülékenység jelentős kihívást jelent a térségben.

Lenti környékén a városhoz csatolt településgyűrű található. A város első sorban a Kerka mentén, a hetési térségben fejt ki szolgáltató szerepet. Ezzel együtt erős történelmi kapcsolatokkal rendelkezik a határon túli területekkel, amelyek megerősítésének, egyik katalizátorának is tekinthető.

Zala vármegye belső, zömében funkcióhiányos városok és kistelepülések, valamint aprófalvak jellemezte területein jelentős az elvándorlás, és növekvő kihívást jelent a társadalmi felzárkóztatás. *Összességében elsődleges feladat a népességmegtartásra fókuszáló, a területek élhetőségére fókuszáló fejlesztések megvalósítása a városok népesség-elszívó erejének ellensúlyozása, ami a vármegyei kohéziót erősítheti.*

A vármegye gyorsforgalmi úthálózatát jelenleg az M7 autópálya, és az M70 autópálya képezi. Az M7 autópálya részét képezi annak az V. számú helsinki folyosónak, amely az Adriai tenger kikötői és a kelet-európai országok közötti közvetlen közúti kapcsolatot hivatott biztosítani. Az M7 és M70 autópályák lényegesen javítják Zala vármegye és a főváros közötti közúti kapcsolatot, és a nemzetközi közúthálózatban is jelentős szerepet töltenek be. A nagyobb városok közül jelenleg Nagykanizsa (illetve Letenye) rendelkezik közvetlen autópálya kapcsolattal, illetve Lenti az M70-es autópályától 15 km-es, elérhető távolságban fekszik. A tervezett M76-os számú gyorsforgalmi út Zalaegerszeg és Keszthely számára is közvetlen autópálya kapcsolatot biztosít a következő évek során.

Zala vármegye természetileg védett területei a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósága alá tartoznak. Egyaránt megtalálható a vármegye területén nemzeti park besorolás alá eső terület (pl. Keszthelyi-hegység vonulata, Kis-Balaton), természetvédelmi terület (pl. Hévízi-tó) és természetvédelmi körzet (Mura-mente).

Zala vármegye térszerkezetéből, városainak elhelyezkedéséből adódóan erős külső kapcsolatrendszerrel rendelkezik mind a magyarországi, mind a határon túli területek vonatkozásában. Zalaegerszeg főként Vas vármegye dél-keleti részére, Nagykanizsa Somogy vármegye nyugati-délnyugati irányába, Keszthely az észak-somogyi, valamint Veszprém vármegye nyugati területeire gyakorol vonzerőt. Lenti pedig a határon túli Lendvával alkot „várospárt”. A vármegye külső térszerkezeti kapcsolódásait Zala Megye Területfejlesztési Konceptiója tartalmazza.

A szomszédos megyék közül a Balaton-környéki területek fejlesztéseinek összehangolását a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet biztosítja, ezzel párhuzamosan pedig a vármegyei tervezési dokumentumok összehangolása, a területfejlesztésért felelős vármegyei önkormányzatok közötti kommunikáció alapozza meg, hogy a területfejlesztés egymást erősítő hatásai megvalósulhassanak.

Kiemelt vármegyehatárokon átívelő fejlesztési kezdeményezésként azonosíthatók a következők:

- Balaton Turisztikai Térség kijelölése: célzott marketing és imázsfejlesztés,
- M9 gyorsforgalmi út megépítése (Szombathely-Zalaegerszeg-Nagykanizsa-Kaposvár felé),
- Zalaegerszeg Rédcisen át Lendvával történő vasúti összeköttetése,
- Az észak-balatoni vasútvillamosítás folytatását Zala vármegye irányába,
- Európa Kultúrális Fővárosa – Bakony-Balaton együttműködések,
- Budapest-Nagykanizsa vasúti vonal korszerűsítése a teljes vonalon (hiányzó szakasz),
- Eurovelo 13 és Eurovelo 14 kerékpáros útvonalak,
- Duna-Dráva-Mura bioszféra-rezervátumot érintő fejlesztések,
- Murakeresztúr és a horvátországi Kotoriba (Kotor) közötti Mura-híd építése,
- Hévíz-Balaton Airport nemzetközi repülőtér fejlesztése.

Az OFTK is kiemeli, hogy Zala vármegye jelentős természeti és turisztikai vonzerővel rendelkező vármegye, mely az Európai Unió bővítésével, a szomszédos Szlovéniával és Horvátországgal kiemelkedő kapacitással bíró gazdasági térséggé vált.

A határon túli területekkel a 2014-2020-as időszakban aktív közös pályázati munka valósult meg a SI-HU, illetve HU-HR Interreg kezdeményezések keretében, amelyeket a jövőben is folytatni kíván a vármegye.



A Területfejlesztési Konceptióban megfogalmazott Lenti- Hetés- Kerka fejlesztési térség célja, hogy Lenti vezetésével, Lendva aktív bevonása mellett kialakuljon egy olyan komplex, a határon átnyúló, a külhoni magyarsággal való együttműködést célzó fejlesztési zóna, amely segíti a különböző programok keretéből megvalósuló projektek generálását és összehangolását – így különösen a turisztikai fejlesztések és marketing, a gazdasági beruházások, valamint a kulturális és oktatási együttműködések területén. Kiemelt határon túli együttműködés a Mura-Dráva-Duna bioszféra-rezervátummal, illetve ennek a zalai területét érintő Muraköz programmal kapcsolódóan valósul meg (Konceptióban: „Murafölde” gazdasági és turisztikai fejlesztési térség).

A rezervátum az UNESCO MAB programjának keretében létrejött, funkcionális természet- és tájmegőrzési rendeltetésű terület, amely 5 ország (Magyarország mellett Ausztria, Szlovénia, Horvátország és Szerbia) vidékfejlesztését és környezetpolitikáját hangolja össze. A határmenti fejlesztések területén a közös természetvédelmi feladatokon túl kiemelt cél a komplex turisztikai programok megvalósítása, valamint a térség gazdasági dinamizálása.

TOP Plusz források ágazati operatív programokhoz való kapcsolódását Zala Megye Területfejlesztési Programja mutatja be. A Partnerségi Megállapodás hatálya alá – a tervek szerint – nyolc (hét ágazati, egy területi) operatív program tartozik, az alábbiak szerint:

- Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz - TOP Plusz
- Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz – EFOP Plusz
- Magyar Helyi Gazdálkodási Operatív Program Plusz - MAHOP Plusz
- Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz - IKOP Plusz
- Digitális Megújulás Operatív Program Plusz - DIMOP Plusz
- Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz - GINOP Plusz
- Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz - KEHOP Plusz
- Végrehajtás Operatív Program Plusz - VOP Plusz

A TOP Plusz fejlesztések az operatív programok rendszerében való elhelyezését az alábbi szempontok határozzák meg. A TOP Plusz:

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

A TOP Plusz program az ágazati OP-kon túl továbbá erősen kapcsolódik a Helyreállítási és Ellenállóképességi Eszközhöz (RRF), amely a Covid19-válság kedvezőtlen hatásainak és következményeinek kezelésére szolgáló eszköz. Az RRF 9 komponens mentén tervezi felhasználni a rendelkezésre álló közel 5894,4 milliárd forintos keretösszeget, amely komponensek közül több érinti a TOP Plusz fejlesztési területeit is. Így különösen a C) Felzárkózó települések és régiók; E) Fenntartható, zöld közlekedés; F) Energetika (zöld átállás) komponensek tekintetében található a TOP Plusz programmal átfedő tématerületeket.

A Kormány 2020 őszén alakította ki a magyarországi gazdaságfejlesztési zónák rendszerét.

Az Északnyugat-Magyarországi Gazdaságfejlesztési Zóna, a Kormány 1567/2020. (IX. 4.) Korm. határozata alapján hat megyét - Fejér, Veszprém, Zala, Komárom-Esztergom, Vas és Győr-Moson-Sopron - valamint 9 vármegyei jogú várost - Dunaújváros, Székesfehérvár, Veszprém, Tatabánya, Győr, Sopron, Szombathely, Zalaegerszeg, Nagykanizsa - foglal magába.

A gazdaságfejlesztési zónához kapcsolódóan még 2020-ban a megyék összegyűjtötték fejlesztési ötleteiket, projektjeiket. A gazdaságfejlesztési zónát érintően a térség állami, önkormányzati és gazdasági szereplői rendszeres egyeztetéseket folytatnak a fejlesztések hatékonyabb megvalósítása és összehangolása érdekében.

Zala vármegye aprófalvas településszerkezetéből fakadóan a térségben kiemelt szerepe van a **Magyar Falu Program** támogatásainak: Zala Vármegyében a Magyar Falu Program 2020 keretében, 20 alprogramban 354 nyertes pályázat összesen 3 839 263 283 forint, 2021-ben 409 támogatott pályázat részesült 4,5 milliárd Ft támogatási összegben.

A vármegye települései – a korábbi jó gyakorlatra alapozva – számos további fejlesztést terveznek ezen programból megvalósítani. Zala vármegye továbbá érintett a Felzárkózó települések hosszú távú programjában, amelyben összesen nyolc település (Csörnyeföld, Dióskál, Kistolmács, Mikekarácsonyfa, Oltárc, Szentpéterúr, Zalakomár, Zajk) fejlesztése valósul meg. Ezek közül eddig 5 településen indult meg a Magyar Máltai Szeretetszolgálat tevékenysége, Csörnyeföld, Dióskál és Mikekarácsonyfa településeken pedig várhatóan a 2022-es évben indulnak el a felzárkóztatást célzó beavatkozások.

Zala vármegye Területfejlesztési Konceptiója 5 stratégiai területi célt határoz meg, melyek a következők:

- Vármegyei jogú városok és azok vonzáskörzetének innovatív iparfejlesztése (Nagykanizsa és Zalaegerszeg, illetve ezen városok ipari vonzáskörzete)
- Zala vármegye belső perifériáinak fejlesztése
- Zala balatoni térsége (Keszthely és Hévíz térsége) kreatív tudásra és természeti értékekre épülő fejlesztése
- Lenti-Hetés-Kerka fejlesztési térség
- „Murafölde” gazdasági és turisztikai fejlesztési térség

A TOP Plusz lehetőségeit, valamint a vármegye belső szerkezeti adottságait figyelembe véve látható, hogy a vármegyében négy város rendelkezik jelentősebb térszervező erővel – egyúttal pedig jelentős városi funkciókkal: Zalaegerszeg, Nagykanizsa, Keszthely és Lenti.

Zalaegerszeg és Nagykanizsa, mint vármegye jogú városok egyértelmű húzóerővel bírnak. Nagykanizsa egyúttal a „Murafölde” területi cél fejlesztési központja. Keszthely Zala vármegye balatoni térségének városi centruma, míg Lenti, nemcsak a keleti területek városhiányos térségében pótolja be az űrt, hanem a Lenti-Hetés-Kerka fejlesztési térségében a határmenti kapcsolatok motorja. A fenntartható városfejlesztés célterületébe tartozó négy város kiemelése összességében Zala vármegye belső perifériáinak fejlesztése stratégiai célon kívül tehát minden területi cél megvalósításához hozzájárul.

A belső perifériális területek a területfejlesztési koncepció alapján bemutatott módon a megyében szerte ágazóan jelennek meg. A területi tagoltság miatt a településméret alapján (7000 fő lakosságszám alatti települések, az ITP mellékletét képező településlista szerint) lehet ezeket a településeket leginkább meghatározni. A stratégiai ágazati cél tehát ennek a forrásfelhasználási módnak feleltethető meg.

Zala vármegye kiemelt térséggel érintett vármegye. A Balatoni Kiemelt Térség önálló fejlesztési célterületként való meghatározása a Pénzügyminisztérium által kiadott útmutatók alapján elvárt. A terület egybeesik a területfejlesztési koncepcióban meghatározott „Zala balatoni térsége...” stratégiai ágazati cél fejlesztési területével. Keszthely város ugyanakkor – mivel mérete és városi funkciói miatt kiemelkedő szereppel bír a megyében – ezért a fejlesztési célterületen belül, de a kiemelt térség céljaival összhangban valósítja meg a 2021-2027-es időszakra tervezett fejlesztéseit.

Zala vármegye a területi identitás és kohézió érdekében kiemelt kedvezményezettként megvalósítandó fejlesztésekkel is tervez. A vármegye és a Magyar Közút által megvalósított fejlesztések minden stratégiai területi célt egyaránt szolgálnak. Ez utóbbi keretében az Irányító Hatóság Útmutatása szerint a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén megvalósuló beruházásokhoz elkülönített forráskeret áll rendelkezésre.

*Zala vármegye a következő forrásfelhasználási módokat jelöli ki a 2021-2027-es időszakra vonatkozó TOP Plusz fejlesztési források tekintetében:*

- 1) *ERFA rendelet 11. cikk szerinti célterület (fenntartható városfejlesztés)*
- 2) *Balaton Kiemelt Üdülőkörzetre vonatkozó fejlesztési célterület*
- 3) *7000 fő lakosságszám alatti települések fejlesztése*
- 4) *Kiemelt kedvezményezettek által koordinált fejlesztések kerete*
- 5) *Aktív turizmus fejlesztési célterület.*

Zala vármegye térstruktúrája többpólusú vármegyei fejlesztéseket tesz indokolttá. A vármegye központi területei városiánys térségek, míg a nagyobb városok a vármegyehatárhoz közelebb, de területileg viszonylag kiegyenlítően fekszenek. Zalaegerszeg Nagykanizsával együtt emelt szintű városi központok, mind ellátási mind pedig igazgatási szerepüket tekintve a legmagasabb mennyiségi és minőségi elvárásoknak képesek eleget tenni. Vonzáskörzetük az egész megyére és bizonyos funkciókat tekintve azon túl is terjed. A fenntartható városfejlesztés körébe a vármegye kiegyenlített fejlesztése érdekében ugyanakkor javasolt, hogy a korábbi időszakban is kiemelt vármegyei jogú városokon felül a vármegye két másik városias funkciókkal rendelkező pólusa, Keszthely és Lenti városai is önálló fejlesztési forrásokhoz jussanak. Ezen négy város tehát nemcsak népességüket tekintve emelkedik a vármegye többi települése fölé, hanem a városias funkciókat tekintve is. Összességében az ezeken a településeken megvalósuló fejlesztések nemcsak az adott város, hanem azok vonzáskörzetének, illetve összességében a vármegye egészének fejlődéséhez hozzájárulnak. Ezt a szinergikus hatást támogatja a Zala Vármegyei Önkormányzat a területfejlesztési koordináló szerepe révén, illetve a kiemelt kedvezményezettként megvalósítandó fejlesztéseinek keresztül is.

*Zalaegerszeg a Nyugat-Dunántúl társcentruma (Szombathely és Győr mellett). A vármegyeszékhely közép és részben felsőfokú igazgatási funkciói vonzást gyakorolnak a vármegye egész lakosságára. Ellátó funkciói - részben a jobb elérhetőségi viszonyok miatt - Vas vármegye délkeleti és Veszprém délnyugati területeire is kiterjednek. Zalaegerszeg erőteljes vonzereje miatt közvetlen környezetében nem alakultak ki mérvadó alközpontok, tágabb agglomerációs térsége 28 településből áll.*

*A gazdasági teljesítmény szempontjából Zalaegerszeg és Nagykanizsa megyén belüli aránya még népességi súlyukat is jelentősen meghaladja: a megyében a munkahelyek 56%-át, a vármegye 100 legnagyobb árbevételű („TOP 100”) cégéből 68-at, a Zala vármegyei vállalati árbevételnek, illetve hozzáadott értéknek pedig becsülhetően legalább a 75%-át adták. A megyében jelenleg 7 helyen folyik egyetemi oktatás, ebből 5 Zalaegerszegen. A város súlya meghatározó a vármegye ipari termelése, különösen a gépipar szempontjából. A zalai gépipar (elsősorban elektronika, villamos gép- és egyéb berendezések gyártása) sajátossága ugyanis, hogy az ágazat cégei - eltérően az országos trendektől, illetve a zalai ipar más ágazataitól – igen koncentráltan, azaz döntően a vármegye két meghatározó központjában, Zalaegerszegen és Nagykanizsán telepedtek meg. A vármegye 11 db ipari parkja közül 4 Zalaegerszegen működik: a Zalaegerszegi Ipari Park (a Flex telephelyéhez kapcsolódóan), az önkormányzati tulajdonú Déli Ipari Park, a kisebb léptékű Ganz Ipari Park, és az elmúlt tíz évben kiépült Északi Ipari Park. Ez utóbbi Tudományos és Technológiai Ipari Park címet nyert, új beruházások centrumává vált.*

Zalaegerszeg a korábbi tervezési időszakban önálló fejlesztések sikeres megvalósítója volt, a 2014-2020-as időszak során 41 pályázattal több, mint 17,2 milliárd forint támogatást nyert el a város (ebből 16,9 milliárd TOP, és további 234 millió forint KEHOP, EFOP és KÖFOP programokból).

Zalaegerszeg mellett *Nagykanizsa* is emelt szintű városi központ, a vármegye második legnagyobb városa. A város jelentősebb, vármegyehatáron átnyúló, Somogy vármegyei területekre is kiterjedő vonzerővel bír, mint speciális központ. Hasonlóan Zalaegerszeghez, erőteljes vonzereje miatt közvetlen környezetében nem alakultak ki mérvadó alközpontok. Nagykanizsa nyugati és keleti, sőt déli irányban is kaput képez, különösen, ha közútfejlesztések mellé az Ausztriának is előnyös vasútbővítés is hozzájárulhat.

A szlovén-horvát-magyar hármasthatárnál Nagykanizsa-Letenye térségének nemzetközi jelentőségű logisztikai központ szerepe is meghatározó. Nagykanizsán jelenleg 1 helyen folyik felsőfokú oktatás (Pannon Egyetem Nagykanizsai Campus). A város, hasonlóan Zalaegerszeghez a vármegye gépiparának központja. Nagykanizsán egy ipari park található, azonban megyében betöltött szerepe meghatározó, jelenlegi 135 hektáros területén mintegy 120 vállalkozás működik - köztük a GE fényforrásgyára. Az ipari park lényegében betelt, ezért a Modern Városok Program keretében jelentősen bővítik, közművesítik. Ugyanakkor Nagykanizsa munkahely-kínálata Zalaegerszegének kevesebb, mint 2/3-a, beingázóinak létszáma pedig kevesebb, mint fele.

A városban a kiépítésre került fejlett hulladékgazdálkodási infrastruktúra jó alapot teremt a körforgásos gazdaság kiépítéséhez. Ezzel összefüggésben kiemelt, országos jelentőségű fejlesztésként jelenik meg Nagykanizsa körforgásos gazdaság vezérprojektje a „science park” amely a Kompetencia Központ alapjain, a Pannon Egyetem tudásbázisán, a MOL szakmai képességeire, menedzsmenttudására, nemzetközi kapcsolatrendszerére építve valósul meg a tervek szerint.

Nagykanizsa a horvátországi, illetve a Mura folyóhoz köthető környezetvédelmi és gazdasági területi központi városa, a horvát-magyar határmenti együttműködések magyarországi fontos központi települése.

### ***Keszthely vármegyei szerepe, jelentősége<sup>1</sup>***

A két vármegyei jogú város mellett Keszthely népessége haladja meg a 10.000 főt, lakónépessége 19.289 fő volt 2019-ben a KSH adatai szerint. Foglalkoztatási szempontból Keszthely a vármegye harmadik legjelentősebb városa, bő tízezres helyi munkaerőpiaccal, viszonylag magas beingázási rátával. A város mind közúti, mind vasúti megközelíthetősége jónak mondható, amely tovább javul az M76 autótút jelenleg zajló kiépítését követően (mind az M7 autópálya és azon keresztül a főváros, valamint Horvátország, mind Zalaegerszeg irányában).

Míg Zalaegerszeg és Nagykanizsa a vármegye ipari termelésének központjai, addig Keszthelynek, mint Balaton parti városnak (valamint a Keszthely-Hévíz agglomerációnak) a vármegye turisztikai ágazatában van kiemelt szerepe. Bár a Balaton Törvény óhatatlanul korlátozó tényezőként hat az ipari termelőinfrastruktúra bővítésére, megemlítendő, hogy Keszthely is rendelkezik 1 db ipari parkkal, melynek alapinfrastruktúrája a 2014-20-as TOP támogatás segítségével megújításra került.

Keszthely- Hévízzel együttesen alkotja Zala vármegye harmadik, és - az első két, inkább ipari jellegű központtól eltérően - döntően szolgáltató szerepkörű, nagyobb gazdasági sűrűségű térségét.

Keszthelyen nagy múltú hagyományokkal rendelkező egyetemi campus található (jelenleg a Szent István Egyetemhez tartozik), ahol agrár-, műszaki- és gazdaságtudományi egyetemi képzések zajlanak. Emellett a város Zala vármegye egyik meghatározó kulturális központja, a keszthelyi Festetics-kastély és kastélypark felkerült a világörökségi várományos területek közé.

Keszthely tehát a vármegye harmadik számú centruma gazdasági értelemben is, amelyet turisztikai, illetve a balatoni „szezonon” túlmutató kulturális, felsőoktatási szerepkörei hagyományosan az „átlagos” járásközponti szint fölé emelnek. A város tervezett fejlesztései a Balatoni Kiemelt Üdülőkörzet céljaival is összhangban kerülnek kialakításra.

*(Keszthely a 2014-2020-as tervezési időszakban 20 nyertes pályázat mellett összesen több mint 4,2 milliárd forint támogatást nyert el /TOP, EFOP és KEHOP/ keretből).*

---

<sup>1</sup> *Zala Megyei Integrált Területi Program 2021-2027 - Zala Vármegyei Önkormányzat /2022. április/*

## 2.6. A KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT SZÜKSÉGESSÉGE

A környezetvédelmi program és felülvizsgálata az egészséges környezet feltételeinek biztosítását, a veszélyeztetések kezelését, a természeti értékek megóvását, a fenntartható fejlődés feltételeinek kialakítását, a különböző - területi szinten jelentkező - környezeti problémák megoldását segíti elő.

Emellett, a települési környezetvédelmi program olyan feladatokat is előír, amelyek megvalósítása hozzájárul az országos, regionális és vármegyei szinten jelentkező problémák megoldásához.

A települési környezetvédelmi programoknak a környezetvédelmi törvényből következően az ember és környezete harmonikus kapcsolatának kialakítását, azaz az egészséges környezet feltételeinek biztosítását, a környezet elemeinek és folyamatainak védelmét, a veszélyeztetések elkerülését, kezelését, a természeti értékek megóvását, a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítását, a különböző területi szinten jelentkező környezeti problémák helyi megoldásait kell elősegíteniük.

A környezetvédelmi törvény hatályba lépését követően *eltelt több, mint 20 év alatt* a települési környezetvédelmi programok készítésének nem alakult ki a hazai gyakorlata.

Programok igaz, több településen már elkészültek, több esetben felülvizsgálatra is kerültek, de megvalósításuk igen színes képet mutat. Van, ahol néhány oldalon foglalkozik a program a fontosabb környezetvédelmi kérdésekről, máshol igen komoly, adatokkal is alátámasztott átfogó tanulmányok készültek.

E program kiindulási alapja a megoldandó környezeti problémák azonosítása. A felülvizsgálat nem egy-egy állapotot tekint problémának, hanem azt a kérdést teszi fel, hogy miért is jelent problémát az adott környezeti állapotjellemző tényleges vagy várható alakulása.

A problémák feltárásával párhuzamosan meghatározásra kerülnek azok okai is abból a célból, hogy meg tudjuk keresni a leghatékonyabb megoldásokat, és hogy a megelőzés elve érvényesíthető legyen.

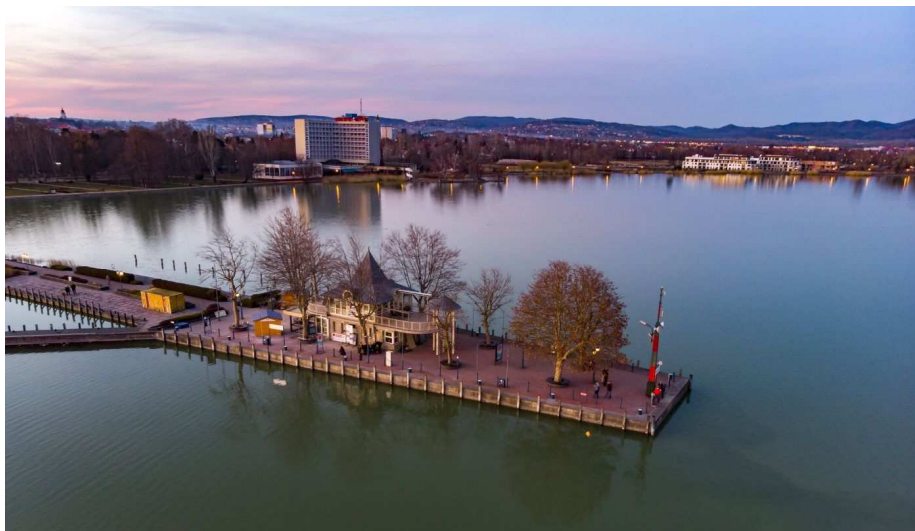
A környezet védelmén belül kiemelt figyelmet kell fordítani *a városban található természeti értékek védelmére is.*

A program a meglévő értékekkel kapcsolatos felelősség teljes tudatában, azok megőrzésének igényével készült. Ennek megfelelően a megvalósítása a település teljes lakosságának érdeke és ügye kell, hogy legyen.

*A most 6 év után készülő új környezetvédelmi program a frissített dokumentumok és adatok felhasználásával, valamint a közben történt jogszabályváltozások figyelembevételével készült.*

*A későbbiek során fontos feladat kell, hogy legyen a programba foglalt környezetvédelmi feladatok és elvégzésük ismertetése a képviselő-testület előtt az adatok és feladatok éves munkatervbe és költségvetési sorba történő beépítésével, feldolgozásával.*

Ez az elkészült városi környezetvédelmi program is csak akkor lesz operatív, ha betartásra és érvényesítésre kerülnek az abban foglaltak!

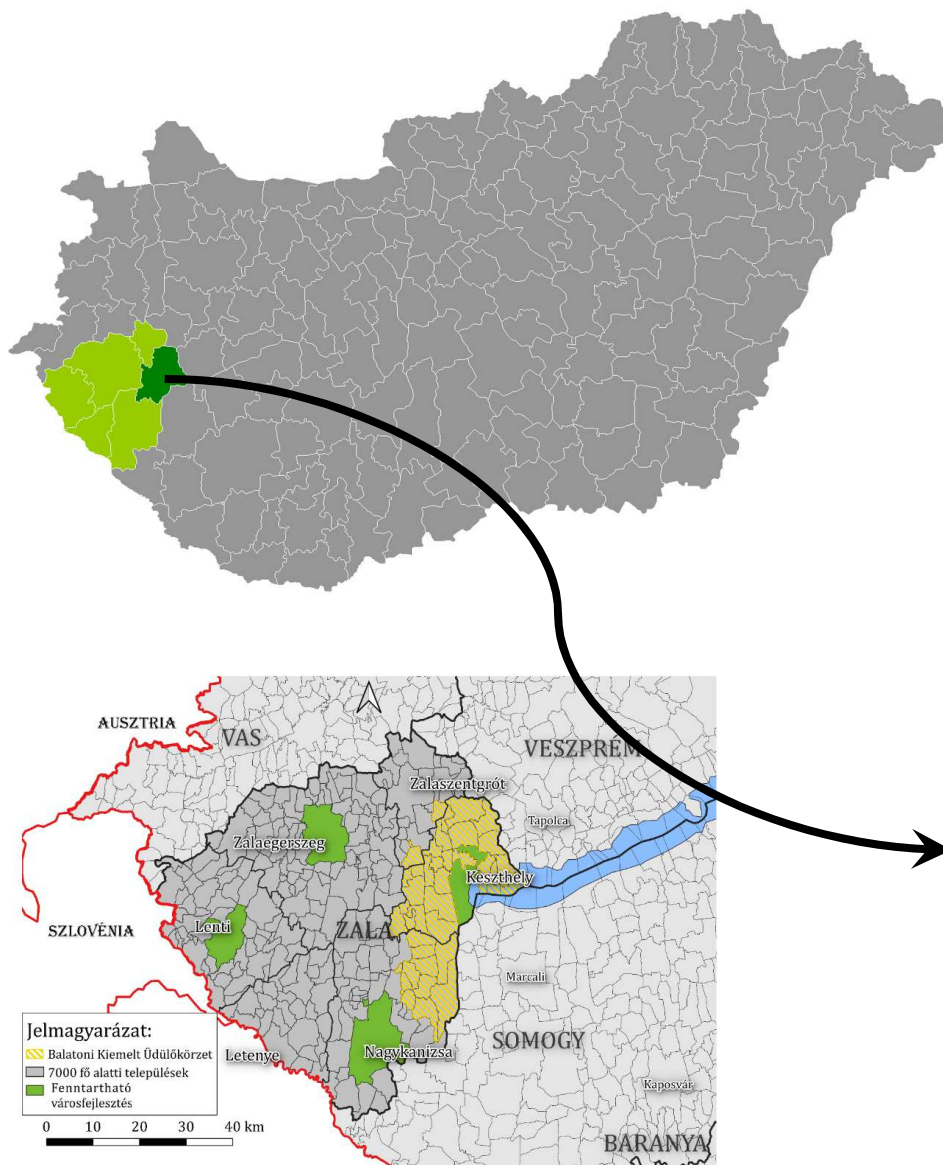


<https://www.zaol.hu/helyi-eletstilus/2020/02/varazslatos-fotokon-a-keszthelyi-molo-csodald-meg-fentrol-es-lentrol-is>

### 3. ÁLTALÁNOS TERÜLETI JELLEMZŐK

#### 3.1. KESZTHELY ELHELYEZKEDÉSÉNEK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA

Keszthely a Dunántúl középső részén, Zala vármegye keleti részén, Budapesttől 190 km-re nyugatra, az ország nyugati határától, Soprontól 135 km-re délre, a vármegyeszékhelytől pedig 45 km-re, a Balaton észak-nyugati partja mentén, a Hévízi gyógyforrástól néhány kilométerre fekszik.



A település a Keszthelyi-hegység déli lejtőin alakult ki. A környék ásványkincsben gazdag, a város területén és környékén homokkő és több mészkőbánya is működik, illetve működött. A város országos jellegű térszerkezeti helyzetét és annak változási tendenciáit elsősorban az befolyásolja, hogy közel fekszik a **M7-es autópályához**, a **Déli (Fiumei) vasútvonalhoz**, és a hozzájuk kapcsolódó mai korridor-fejlesztési vonalhoz. Menetrend szerinti buszok közlekednek az ország nagyobb városaiból Keszthely érintésével, de elérhetők nemzetközi buszjáratok is. Budapestre közlekednek több európai városból is repülőjáratok. A reptérről transzferjáratokkal, illetve menetrend szerinti buszjáratokkal is elérhető a város, a közelben, Sármelléken lévő Hévíz-Balaton Airport fogad rendszeresen charter járatokat. Sármellékről a **76-os úton** szintén transzferrel legegyszerűbb megközelíteni a várost.

A város megyék közti és vármegyei vérkeringése is javult, hiszen a nyugati országhatártól a (szélesítésre váró) 84. sz. főút irányából Sümeg felől, illetve a két éve megújult 76. számú főút irányából, Zalaegerszeg felől is elérhető a Balaton nyugati csücske.

*Keszthely és térségének a másik meghatározó országos jellegűnek és jelentőségűnek tekinthető sajátossága, hogy a Balaton Fejlesztési Tanács (BFT) révén, hogy része a Balaton fejlesztési régiójának, valamint a Balaton Kiemelt Üdülőkörzetnek (BKÜ).*

A távolabbi kapcsolatok tekintetében a Dunántúlon lehatárolt három statisztikai-tervezési régió funkcionális nagyvárosi központjaihoz (Győr, Pécs, Székesfehérvár) képest viszonylag periférikus a helyzete, hisz a három régió közös határán fekszik.

A város legelőnyösebb topográfiai pozíciója a Zalaegerszeg Kaposvár, Veszprém közötti erővonal, mely a kapcsolatok szempontjából legkedvezőbbnek Zalaegerszeg irányában tűnik.

Keszthely egyértelműen a **Keszthelyi Járás** foglalkoztatási, oktatási, kulturális, közigazgatási, közszolgáltatási centruma.<sup>2</sup>

Keszthelyi járási statisztika	
Járáshoz tartozó települések száma:	30
Terület, km <sup>2</sup> :	536
Népsűrűség, fő/km <sup>2</sup> :	93,5
Lakónépesség 2010 év végén, fő:	50110
14 év alattiak aránya, %:	12,5
15-64 évesek aránya, %:	68
65 év felettek aránya, %:	19,4
Nyilvántartott álláskereső aránya a munkavállalási korú népességből, %:	7,8
Egy adófizetőre jutó személyi jövedelemadó alapot képező jövedelem, ezer Ft:	1520
Nyugdíjban, nyugdíjszerű ellátásban részesülők száma ezer lakosra:	267,2
Rendszeres szociális segélyben részesítettek átlagos száma ezer lakosra:	3
Óvodával rendelkező települések aránya, %:	56,7
Általános iskolával rendelkező települések aránya, %:	43,3
Középiskolával rendelkező települések aránya, %:	6,7
Regisztrált vállalkozások száma ezer lakosra:	210

Forrás: <http://jaras.sorkedvelo.hu/lap/keszthelyi-jaras>

Keszthely a Nyugat-Balaton központja. 2013. január 1-től járási központ, ebből adóan a környező településekkel igen szoros kapcsolatban van. A Keszthelyi járás Zala megyéhez tartozik, székhelye Keszthely.

Területe 535,93 km<sup>2</sup>, népessége 49 384 fő, népsűrűsége pedig 92 fő/km<sup>2</sup>. Két város (Keszthely és Hévíz) és 28 község tartozott hozzá. (A Keszthelyi járás a járások 1983. évi megszüntetéséig is létezett, és székhelye az állandó járási székhelyek kijelölése (1886) óta mindvégig Keszthely volt. Az 1950-es megyerendezésig Zala vármegyéhez tartozott, akkor Veszprém megyéhez csatolták, és csak 1978 végétől tartozott Zala megyéhez.)

<sup>2</sup>Keszthely Város Önkormányzata Gazdasági Programja 2016-2020.

Hévízen is elérhetőek bizonyos alapvető városi funkciók, ami a kisvárost a térség második központjává teszi. Ennek megfelelően a járásban Keszthely-Hévíz kettős központtal gazdasági magterület alakult ki, melynek települései a két város Keszthely és Hévíz mellett: Alsópáhok, Cserszegtomaj, Gyenesdiás, Balatonyörök, illetve Vonyarcvashegy.

Bár Keszthely a „**Balaton fővárosa**” cím birtokosa, nem tekinthető a Balaton régió legnagyobb városának. Lakosságában Siófok után a második, népsűrűségben Hévíz, Balatonfűzfő és Balatonfüred után a negyedik, vendégforgalom tekintetében Keszthely a Balaton régióban csak a hetedik.

Fejlesztések eredményessége (európai uniós pályázati aktivitás) tekintetében mind Balatonfüred, mind Siófok és Tihany megelőzi, ugyanakkor lényeges megemlíteni, hogy ebben a város földrajzi elhelyezkedése és adottságai nagymértékben szerepet játszanak.

A keszthelyi térség a nagy agglomerációk ipari körzeteitől viszonylag távol, de közlekedési infrastruktúra tekintetében elégségesen közel fekszik ahhoz, hogy a gyógyításra, pihenésre, üdülésre, wellness- és hagyományos kulturális- szolgáltatásokra alkalmas természeti - társadalmi adottságaira alapozott gazdasági modellt alakítson ki.

A Nyugat-dunántúli régió Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megyéket foglalja magába, a régióban 25 statisztikai kistérség található, melyben a 2007-től (Hévíz társulással) különvált Keszthelyi kistérséget 16 település alkotja. Keszthely város a Balaton nyugat térségének a legfontosabb többfunkciós települése. A város közigazgatásilag hármastagolt területi részből (Keszthely, Kertváros és Fenékpuszta) áll.

A várost jellemző általános adatok: **területe 7 598 ha**, 903 m<sup>2</sup>, ebből belterülete 1 021 ha, 475 m<sup>2</sup>, lakosság: 20 116 fő (2015. jan.1.), a népsűrűség: 275,01 fő/km<sup>2</sup>. A város pozíciója Magyarország térképén 46°46'10.7"N 17°14'53.3"E.

Az önkormányzat ingatlanvagyonára összesen mintegy **1358 db ingatlan**. (Az önkormányzati tulajdonban lévő lakások és a nem lakás célú helyiségek nagyrészt a Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit KFT kezelésében vannak. Ebből ingatlanjelleg szerint, lakás- helyiségbérlemény /amely a Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit KFT áll: 440 db/, a többi út, tér, híd, intézmény és egyéb.)

*Az üzletek, valamint a társas és egyéni vállalkozások száma közel 15 %-kal csökkent az előző vizsgált időszakhoz képest, melyben közrejátszott a COVID járvány és utána a mai napig tartó energijárvány.*

### **A Balaton északnyugati végén, a Keszthelyi-hegység lábánál lévő település természeti környezete több száz millió éves fejlődés, változás után nyerte el mai arculatát.**

Az északra húzódó hegység rendkívül tagolt, legmagasabb kiemelkedései elérik a 300 m-t is, amivel egységesen közel 200 m-rel magasodnak a Balaton fölé. A hegyek közötti eróziós völgyek déli lefutásúak, mellékvölgyeik kelet-nyugatiak. Állandó vízfolyások ritkák, mivel az alapkőzet jó beszivárgási képességekkel rendelkezik.

Zömmel a hegységet felépítő dolomit, kisebb részben mészkő, foltokban pannóniai üledék és törmelékük, málladékok van a felszínen. Az északra felnyúló Keszthelyi öblözet nagy része homokos-löszös, dolomittörmelékes felépítésű. A hegységpermi lejtős síkok alsóbb szintjein fokozatosan kivastagszik a málladéktakaró és a homokos-löszös-agyagos összlet, mely Keszthelyen keresztül vonul.

Keszthelynek önálló vízfolyása nincs. A Balatonra lejtő terület általában jó vízvezetésű. A talajvíz mélysége 4 m alatt van, mennyisége nem számottevő.

A kistáj nagy része **éghajlati** vonatkozásban a mérsékelt meleg és mérsékelt nedves övezetbe tartozik. Az évi középhőmérséklet 10°C körül mozog. A csapadék évi mennyisége 660-700 mm közötti. A környék talaj vonatkozásában túlnyomórészt harmadidőszaki és idősebb üledékeken képződött vályog összetételű barnaföldek az elterjedtek, melyek a terület 60 %-át borítják.

Keszthely és környéke éghajlati adottságaira a kontinentális mellett leginkább az atlanti-óceáni hatás jellemző. Az uralkodó szélirány az észak, észak-nyugati. A Balaton éghajlat-befolyásoló szerepe jelentősen érződik a területen. Szezonálisan szélesnek tekinthető a vidék. A szélsőérték óraértéke évi átlagban 2,8 - 3,0 m/s értékre becsülhető, ami a Keszthely-medencét közepes szélsőértékű tájak közé sorolja.



A város területhasználata a táj domborzatának megfelelően alakult. A mezőgazdasági művelés alatt álló talajok minősége kifogástalan. A város területén található felszíni- és felszín alatti vizek állapota elfogadható. A város határában közel 3800 ha védett természeti terület található.

Védett természeti területek vonatkozásában ez a terület többszöröse az országos aránynak, és valamennyi védett terület országosan is kiemelkedő jelentőségű, így például a Keszthelyi-hegység, a Keszthely-hévízi láp és a Kis-Balaton.

Zöldterületeinek, parkjainak elhelyezkedése a város egyik meghatározó pozitívuma, azonban a Balaton menti zöldsáv természetközeli rendezése feltétlenül indokolt, mely tovább növelné a terület esztétikai élményét. Az épített környezetben belül a műemlékek súlyponti szerepet töltenek be a város arculatában.

### 3.2. TERMÉSZETI ERŐFORRÁSOK

A Nyugat-Balaton gazdaságának meghatározó eleme az idegenforgalom (Hévíz, Zalakaros, Kehidakustány, Keszthely). A további fő szektorok a szolgáltatási, kisebb mértékben az ipari, illetve csökkenő mértékben ugyan, de a mezőgazdasági körhöz tartoznak.

A térség ásványi anyagainak hasznosítása a kőbányászat és a tőzegkitermelés területén történik. A kőbányászat a térségi gyorsforgalmi útépitések bővülésével vált jelentősebbé, amin ugyanakkor idegenforgalmi ágazatra is kihatással van.

A tőzeg kitermelés az utóbbi években megnőtt, ami azonban tovább már nem bővíthet, mivel a lápterületeket a vonatkozó jogszabály ex-lege védetté tette.

A gazdasági életben a mezőgazdasági termelés eddig is alacsony szintje tovább csökkent. A szőlő-, és gyümölcsstermesztés az egyik erős ágazata a mezőgazdaságnak, azonban a térséget jól ismerő szakemberek véleménye szerint ma idegenforgalmi szempontból nem nyújt kellő alapot jelentős, a térség arculatát meghatározó fejlesztésekre.

A szőlőtermesztés elaprózott, a fajtaösszetétele szintén, továbbá egyre csökken az értékesíthető mennyiséget előállító és azt kereskedelmi forgalomba hozó, illetve helyben kínáló gazdák, gazdaságok száma.

Néhány pozitív példa mellett, mint a szentgyörgyvári Széchenyi-pince, vagy a Bacchus vendéglő Keszthelyen, többnyire az eddigi termelők számának csökkenése, sok helyen a szőlők kivágása fenyeget. Itt figyelembe veendő a jelenlegi szőlőterületek gondozó tulajdonosok körében az egyre növekvő átlagéletkor, illetve a fiatalok ez irányú érdeklődésének hiánya is, ami hosszabb távon akár a tájkép megváltozásához is vezető folyamatok irányába mutat.

A meglévő adottságok kihasználásához is folyamatos fajtacserékre, térségi szinten jellegzetes fajták összehangolt telepítésére, továbbá az értékesítés helyeinek bővítésére lenne szükség. Ennek hiányában a borászat nem válhat önállóan jelentős idegenforgalmi tényezővé, illetve nem aknázhatóak ki kellően az abban rejlő turisztikai lehetőségek.

A mezőgazdasághoz kötődően az élelmiszer feldolgozás, illetve a gyümölcsstermesztés jelentősebb. Utóbbi a térségen belül az észak-nyugati részekhez kötődik jelentősebb mértékben. Ma már a borutakhoz hasonlóan ausztriai mintára kezdenek kialakulni az *almautak* kezdeményezése is.

Ezek lehetőségeit a későbbiekben érdemes lenne megvizsgálni a térség észak-nyugati részeire alapozva!

A térségre a korábbi években sem volt jellemző az ipari termelés. Az elmúlt években a még működő ipari üzemek többsége is megszűnt, felszámolták, s ez jelentős munkaerő felszabadulást jelentett. A térségnek két fő bázisa Keszthely, illetve a sármelléki reptérhez kötődő ipari területek lehetnek. Továbbra is elsősorban a kis és középvállalkozások jellemzőek e terület gazdasági életében is. A vállalkozások száma 2009 – 2014. között hasonló szinten mozgott, kivéve a mezőgazdasági vállalkozásokat, ahol folyamatos csökkenés figyelhető meg.

Az „új időszámítás”, a 2008 év végén bekövetkezett gazdasági világválság és a magyarországi recesszió igen mély nyomokat hagyott a térség gazdasági szereplőiben. Balatoni szinten jelentős, hogy az utóbbi 7-8 év alatt a balatoni idegenforgalmi vállalkozások 67 %-a megszűnt, ebből közel 80 %-a az utóbbi 4 évben.

Igen nagy szükség lenne egy egységes Nyugat-balatoni befektetési portfólió megteremtésére, melyben a kapuzatok (Keszthely, Sármellék) környezetében ipari parkok egységes kijelölése történne meg.

A Kis-Balaton térségében és a háttér Keszthelyi-hegység területein biomassza rendszerek jelenhetnének meg, a Balaton-parti települések mellett a vízparti és sport-rekreációs fejlesztések sora, Hévíz-Zalakaros-Kehidakustány wellness turisztikai szolgáltatásai, pedig gyógy (*kur*) centrumok körét adná a térségnek; mindamelllett, hogy az öko-, lovas és egyéb (bakancsos) turisztikai fejlesztések egymást szinergizálnák az egész térben.

A külföldi állampolgárok tulajdonába jutó ingatlanok a teljes Balaton szintjén 47 %-a lakás, 17 %-a üdülő, 36 %-a, pedig egyéb (telek, pince, stb.) besorolású volt a vásárlás időszakában (a kistérség specifikálta nincs információnk hasonló felmérésről). Az utóbbiakon gyorsan lakóépületek, üdülők létesültek, az előbbieket, pedig többnyire felújítják, átalakítják.<sup>3</sup>

A térségben található a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság értékes területei, amelynek ma már két látogatóközpontja érinti a térséget (Zalaszántó Kotsy-vízimalom és a térség határán a Kányavári sziget madármegfigyelő helye). De a Bakonyerdő Zrt is nagyon sokat áldozott az elmúlt időszakban közjóléti fejlesztésekre, ezt bizonyítja a Keszthelyi-hegység kilátói és tanösvényei mellett a keszthelyi Fesztetics Imre Éléményközpont megteremtése is.

A BfNPI térségi központja a Kis-Balaton Kutatóhához és a néhány éve megépült Kis-balatoni Látogatóközpontozhoz kötődik, ahol Közép-Európa egyik legjelentősebb, Ramsari-kategóriás élőhely rendszerén végzik a természetvédelmi kutató, őrző munkákat.

A térség természeti értékei megóvásában a *Balaton-felvidéki Nemzeti Park* és a *Bakonyerdő Zrt* mellett igen komoly szerepet töltenek be a *társadalmi szervezetek*.

A terület egyik sajátos látnivalója a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület által közel 40 éve üzemeltetett fenékpusztai madárvárta, ahol folyamatos gyűrűzéssel, madármentőhely működtetésével, nyaranta madarásztáborok szervezésével és madártani tudományos monitoringgal foglalkoznak, és amely folyamatosan (csoportok esetén előzetes bejelentkezés után) szabadon látogatható.

A Balaton első vízvédelmi vonala, a Kis-Balaton és a Balaton legfőbb vízutánpótlása, a Zala-folyó torkolata. Kiemelendő a Keszthelyi-hegység dolomit és északi részén a Kovácsi-hegy csoport köré szerveződő vulkáni tömbjei sajátos mikroklímájukkal, de itt található Zala vármegye egyik legjobb bortermő helyei is, a kistérség nyugati felének löszös, észak-déli dombhátain.

Nem szabad kifelejteni a felszín alatti vizeket, a forrásokat, még kevésbé a térség legfőbb idegenforgalmi vonzerejét, a magas gyógyhatású termálvizet, amit Európa legnagyobb felszíni termál tava, a Hévízi-tó kellően demonstrál!

Nagy arányban maradtak fenn továbbá természeteshez közeli növénytakasulások, illetve „hagyományosan”, a környezet adottságaihoz alkalmazkodó, „*környezetadekvál*”, okszerű gazdálkodással művelt tájak, melyeken a gazdálkodók nem a környezetet kívánták minden áron a saját igényeikhez alakítani, hanem megpróbálták a lehetőségek között ők alkalmazkodni a körülményekhez. Ezen területek növényzetükben, állatvilágukban, illetve mezőgazdasági kulturális értékeikben sokkal gazdagabbak, mint amilyenek az ország más vidékein találhatóak.

A terület élőhely-komplexei, a Balaton, a Kis-Balaton és a Keszthelyi hegység ma is a Balaton-felvidéki Nemzeti Park fokozottan védett területei. Jelentős gazdagságban találhatóak meg itt fokozottan védett és védett fajok, úgy a növények, mind az állatok köréből. Kiemelt fontosságú a természetvédelmi területek, a természeti értékek, erőforrások megóvása, tartamos, másként fenntartható hasznosítása.

Különösen igaz ez annak a fényében, ha megvizsgáljuk, hogy a térség fő idegenforgalmi vonzerejét mire alapozza, illetve mik azok a vonzerők, amik a mai európai trendekben meghatározóak.

---

<sup>3</sup> Keszthely Város Települési Környezetvédelmi Programja (2011-2016)

A Keszthelyi-hegység és környezetében tehát a mezőgazdaság, az erdőgazdálkodás és a kőbányászat, továbbá az idegenforgalom nagyon jelentős. Az idegenforgalom, a turizmus jelenti huzamosabb ideje a gazdasági szerkezet vázát. A Balaton melletti települések és Hévíz közelsége egész éves tevékenységet ad a lakosság számára.

Mára újra nő a vendégszoba kiadásából élők száma a növekvő hazai turizmus miatt (SZÉP Kártya és biztonság), az utóbbi években és hónapokban.



<https://csodalatosbalaton.hu/hirek/balaton/4-kilometeres-balaton-parti-setany-valosul-meg-keszthelyen/>

### 3.3. A VÁROS TÖRTÉNETÉNEK RÖVID ISMERTETÉSE

**Keszthely** a Balaton fővárosa, amely címet a páratlan természeti és kulturális értékeivel érdemelte ki. A Balaton északnyugati sarkán helyezkedik el. Északról és keletről a Keszthelyi-hegység határolja, nyugatról a Keszthelyi lápvidék, dél-, délnyugati részén a Balaton fekszik.

A fős kisváros hangulatos patinás városképpel rendelkezik. Jelentős számban találunk a városban műemlék épületeket. Keszthely a múzeumok városa is, mivel több, mint 20 múzeum található a településen. Ezek közül kiemelkedik a Helikon Kastélymúzeum - amely területén több tematikus múzeumot tekinthetünk meg, a Balatoni Múzeum és a Georgikon Majormúzeum.

A kulturális élet is nagyon sokszínű a városban, amelynek fő szervezője és működtetője a Goldmark Károly Művelődési Központ és a Balaton Színház. Keszthely a térség oktatási központja, köszönhető ez a Festetics családnak, akik jelentős fejlesztéseket valósítottak meg az 1700-as évektől. A család legnevezetesebb személyisége gróf Festetics György, aki megalapította a Georgikont, Európa első mezőgazdasági felsőfokú intézményét.

A Helikoni Ünnepek pedig a Dunántúl szellemi központjává tette Keszthelyt. Mára a térség oktatási központja a város 6 általános iskolájával, 5 középiskolájával és a Pannon Egyetem Georgikon Karával. Keszthely a nyugat-balatoni régió egészségügyi és szociális ellátó központja.

Itt működik a Keszthelyi Kórház, amely a környék közel lakosát látja el. Az Alapellátási Intézet biztosítja a keszthelyi lakosok számára a gyermek és felnőtt háziorvosi ellátást, a fogorvosi alapellátást, valamint a helyi háziorvosi és fogorvosi ügyeletet, továbbá a védőnői szolgálatot.

Az Egyesített Szociális Intézmény keretében működik a bölcsőde és az idősek otthona. A fogyatékkal élőket a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Gondviselés Házában látják el. A 19. század végétől vált jelentőssé az idegenforgalom a városban, amely máig meghatározó. Jelentős fejlesztéseknek köszönhetően megújult a belváros és a Balaton part, valamint szállodái, panziói, kempingjei a különböző igényeket kielégítve várják az idelátogatókat.

A nyári szezonban programok sokaságával várják a turistákat, amelyek közül kiemelkedik a Keszthelyi Nyári Játékok, a Balaton Fesztivál és a Zalai Borcégér Keszthelyi Borünnep.

Keszthely természeti értékekben igen gazdag, amely köszönhető a róla elnevezett hegység és a Balaton által nyújtott mikroklímának. Számos védett fassorral, facsoporttal rendelkezik a város és virágos területek is nagy számban fordulnak elő. Keszthely város több, mint 760 éves múltra tekint vissza. Ez idő alatt jelentős építészeti értéket képviselő, ma már műemlék épületek épültek.



[https://mandadb.hu/tetel/225875/Balatonvideki\\_kepek\\_Keszthely](https://mandadb.hu/tetel/225875/Balatonvideki_kepek_Keszthely)

Ilyen Keszthely egyik szimbóluma, a Festetics kastély, a Fő téri templom a rendházzal vagy a Balaton part a szigetfürdővel. Ezeken kívül számos műemlék épülettel találkozhatunk a belvárosban. Keszthely büszkélkedhet a Kultúra Magyar Városa címmel is, hiszen nagyon sokszínű kulturális programokat kínál az itt lakóknak és a turistáknak egyaránt.

Kulturális értékeink ápolásának zászlóshajója a Goldmark Károly Művelődési Központ, de közel 200 civil szervezet is nagyon sokat tesz a keszthelyi hagyományok továbbviteléért.

Keszthelyt iskolavárosnak is nevezhetjük, mivel a környéken a városban található a legtöbb iskola, amelyekben sokféle szakmára készítik fel a diákokat, legyen szó vendéglátásról, iparos szakmákról, vagy éppen a tudomány világáról, mint a közgazdaságtan, biológia, fizika.

A diákok szép eredményeket érnek el országos és nemzetközi szinten is a különböző tanulmányi versenyeken, öregbítve ezzel városunk hírnevét.

Fontos megemlíteni a Georgikonon végzett, a Keszthelyi rózsaburgonyára vagy a szintén Keszthelyen nemesített Cserszegi fűszeres szőlőfajtára irányuló kutatásokat is. Az ifjúság nevelésének egyik legjobb módszere a sport. Annak érdekében, hogy minél többen sportoljanak a városban, a lehetőségekhez képest mindent megtesz a város.

Elkészült a híres olimpiai bajnok Csik Ferencről elnevezett tanuszoda, annak reményében, hogy minél többen tanulnak meg úszni és akár követik is az ő példáját. A város küldetése a fent említett értékek megőrzése, fejlesztése olyan módon, hogy a 21. században is fenntarthatóak és mindenki számára elérhetőek legyenek. Olyan fejlesztéseket valósít meg a város, amely az esélyegyenlőség elve szerint minden társadalmi csoport részére elérhető.

Ezen cél elérése érdekében valósultak meg korábban az iskolai és intézményi komplex akadálymentesítések, indítottak szolgáltató irodát a problémákkal küzdő gyermekek segítségére vagy szerveztek közösségépítő programokat.

Kiemelt jelentőségű feladat az új munkahelyek teremtése. A keszthelyi lakók elsősorban az idegenforgalomból, vendéglátásból és az ehhez kapcsolódó szolgáltatásokból élnek.

A fejlesztésekkel olyan befektetőbarát környezet teremthető a városban, hogy új beruházások valósulhatnak meg, ezzel tovább csökkentve a munkanélküliséget és elvándorlást, növelve az 50 éve alatti lakosok számát. Ha ezt sikerül elérni, akkor indulhat el Keszthely legújabb virágkora.



<https://keszthely.hu/szabadido>

### 3.4. HUMÁN ÉS SZOCIÁLIS INFRASTRUKTÚRA

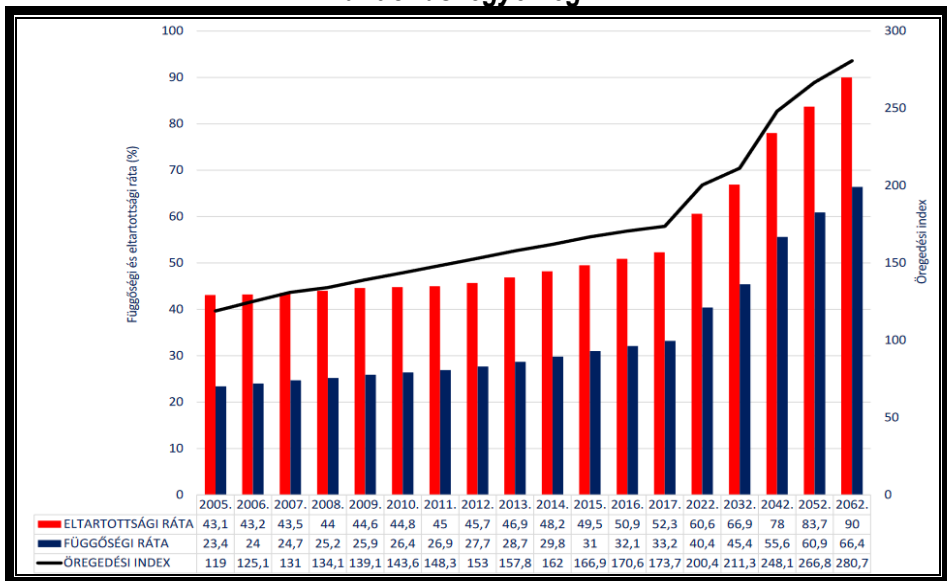
A társadalmi adottságok ismertetése fontos elem egy településre vonatkozóan. A népességszám alakulása, a foglalkoztatás, a vállalkozások száma, az oktatási és kulturális helyzet, a sportolási, kikapcsolódási, szórakozási lehetőségek, az egészségügyi ellátás színvonala, a közbiztonság helyzete – az évek során bekövetkezett változások tendenciája – szorosan összefügg az életszínvonallal, a település népességmegtartó erejével és a jövőbeni fejlődési lehetőségekkel. Ezek alapján lehet következtetni arra, hogy a helyi lakosság milyen módon tud bekapcsolódni a közösségi életbe, milyen helyi kötődések és kapcsolati hálók kiépítésére van lehetőség.

A **Zala vármegyei** demográfiai folyamatról elmondható, hogy a lakosság száma az elmúlt években stagnált, majd ismét fogyásnak indult.

A **Balaton térségének lakónépessége** is sajnos folyamatosan öregszik, ami folyamatos kérdést generál a legtöbb BKÜ önkormányzat számára, akik jelenleg ezt látják a régió egyik legnagyobb problémájának. A kiemelt üdülőkörzetben, hosszú időtávban folyamatosan csökkenő tendenciában van a Balaton állandó lakónépessége. Jól látszik, hogy az elmúlt években megtorpant ez a körülbelül másfél évtizedes tendencia: a 2018-as stagnálás után kisebb növekedésnek indult állandó és lakónépesség. Előbbi azoknak az adatát mutatja, akik az adott településen bejelentett lakcímmel rendelkeznek, utóbbi egy „jelenlévő” népesség a Központi Statisztikai hivatal szerinti adatok alapján. Az úgynevezett vándorlási egyenleg is sokat változott az elmúlt években: 2015-től pozitív arányban mozdult az ideköltözések aránya, de az adatsoron az is jól látszik, hogy a 2020-as kiemelkedő érték nem véletlen, mert az akkor kezdődő Covid járvány miatt sokan költöztek le a Balatonra.

Ez a szám bár később lecsökkent, de így is növekedést mutat az előző évekhez képest. A jövő tendenciája azonban a folyamatos előregedést mutatja a Balaton Fejlesztési Tanács társadalmi-gazdasági hatásvizsgálatai szerint is.<sup>4</sup>

### Vándorlási egyenleg



*Előregedő népesség, növekvő eltartottság – 2062-re 184 ezer lakos! -*

**Keszthely térségének népességeltartó képessége** a jelenleginél nagyobb számú lakosság befogadását is lehetővé tenné. A fiatalok nagy része munkalehetőség, illetve lakáshoz jutás hiányában kénytelen elhagyni a térséget. Ez a munkaerő-utánpótlásban, a települések "kiürülésében" jelent majd gondot, s megfelelő népességpolitikai, munkahelyteremtő intézkedésekkel fordítható csak meg e folyamat. A településen több kiskereskedelmi egység (68) működik állandóan, de a vendéglátóhelyek száma ezt meghaladja 77 db. Ezek a mutatók 35 %-os visszaesést tükröznek 6 évvel ezelőtti adatokhoz képest!

A **város** életének, fejlődésének, a 60-70-es években inkább jellemzője volt a termelés, az ipar; majd a rendszerváltás utáni évek évtizedek egyre inkább a szolgáltatóipart, így az idegenforgalmat állították a megélhetés középpontjába. A lakosság számára jelentős bevételi forrást jelentenek az itt tartózkodó turisták, de a városképre is jelentős változást gyakorolt a turizmus. Főként az utóbbi évek minőségi turisztikai szálláshelybővítései /Kisfaludi program/.

Mára a város ebben is jelentős rangot vívott ki magának. A **turizmus** fejlesztése és irányítása átgondolt stratégiák mentén folyik, a belvárosban, a Balaton-parton és a Festetics örökség területein. Keszthely közvetlen és közvetett módon is a turizmus a húzó ágazat.

A felújítások, az új építések, a szolgáltatások nagyrészt a vendégforgalom növekedését próbálják kiszolgálni. Az elmúlt évekre, talán évtizedre jellemző, hogy külföldi állampolgárok vásárolnak telket és házat a városban és a térségben, az ingatlanok értéke így folyamatosan emelkedik.

A jövőben, Keszthely városában és a térségben a szakképzési és a felsőoktatási képzési rendszer piaci igényekhez való igazítása lényeges feladat lenne.

A horizontális célok közül közvetlenül az együttműködésre épülő, valamint a vállalkozásbarát /turizmus, szolgáltatás/ elveknek való megfeleltetéssel. Ma már a vállalkozások maguk is részt vesznek duális partnerként a képzésben, így a későbbiekben megfelelő képzettségű szakemberek állnak majd rendelkezésre. A **szakképzést** nyújtó iskola vonzó alternatíva lesz, hiszen az ott szerzett ismeretek birtokában könnyebben lehet majd elhelyezkedni, akár a duális képzési helyként szolgáló cégnél.

<sup>4</sup> Balaton Kiemelt Térség Stratégiai és Operatív Programja (2021 – 2027)

Mindez közvetve munkahelyteremtést, illetve megtartást eredményez, valamint a jobb képzettséggel rendelkező munkaerő könnyebben tudja befogadni a modern innovatív technológiákat, valamint képes a helyi alapanyagokra épülő feldolgozóipar számára magasabb hozzáadott értékű termékek előállítására, ezen keresztül magasabb jövedelem elérésére. Ezáltal növelhető a Keszthely és térsége, valamint Kelet-Zala vármegyerész népességmegtartó ereje is egyben.

A helyi identitás is erős kötelék, mérsékli az elvándorlást, a közösségfejlesztés alapjául szolgál, ezért közösségfejlesztő szakemberek munkájára is nagy szükség van a meglévő közösségi erőforrások megerősítése, a társadalmi konfliktusok megoldása, a településhez, térséghez való kötődés erősítése, a közösség önmagáért tenni akarása, a társadalmi kohézió és a társadalmi befogadás erősítése érdekében.

A vármegye korszerkezetének fiatalítása kapcsán az egyik legkomolyabb probléma a munkahelyek hiánya és az ebből is fakadó elvándorlás. Helyi vállalkozások nélkül ezen változtatni csak nehezen lehet, ezért a vállalkozásbarát környezet kialakítása elengedhetetlen.

Az életminőség emeléséhez fenntartható, tiszta, élhető környezet szükséges, magas színvonalú szolgáltatásokkal. A közösség alapja a család, mely támogatásának egyik eszköze a fiatalok helyben tartása.

A vidéki életminőség javítása során hangsúlyt kell fektetni a helyben elérhető energiaforrások, a megújuló és a **zöld energia** (elsősorban napenergia) hasznosítására, alkalmazásának népszerűsítésére, elterjesztésére, mellyel mind az energiafüggetlenség, mind a károsanyag-kibocsátás csökkenthető (országos szinten). Ezzel olcsóbbá tehető a vidéki lakhatás. Emellett fontos az **ökologikus gondolkodás**, a hulladékok mennyiségének csökkentése, a hulladékhasznosítás és az újrahasználat. A vidéki térségeket elérhetővé kell tenni, ez vonatkozik mind a falu-falu, mind a falu- város viszonylatra.

Keszthely a Nyugat-Balaton központja. 2013. január 1-től járási központ, ebből adóan a környező településekkel igen szoros kapcsolatban van. A Keszthelyi Járási Hivatal látja el a kormányablak, munkaügyi központ, az OEP, a nyugdíjbiztosító és több más szakigazgatási szerv feladatát az állampolgárok esélyegyenlőségét biztosítva.

Mivel Keszthely iskolaváros az intézményrendszere óvodás és általános iskoláskorúakat tekintve elsősorban a város, korlátozottan a járás területére koncentrálva látja el feladatát, míg a középfokú oktatás térségi, területi ellátásra tekintettel a város mellett a járás, illetve a vármegye településeiről is fogad tanulni vágyókat. Keszthely munkalehetőség tekintetében is térségi központ, jelentős az ingázó munkavállalók aránya.<sup>5</sup>

<b>1. számú táblázat - Lakónépesség száma az év végén</b>		
<b>Év</b>	<b>Fő (TS 001)</b>	<b>Változás /előző évhez képest/</b>
2016	19 652	
2017	19 387	98,65%
2018	19 289	99,49%
2019	19 183	99,45%
2020	19 074	99,43%
2021	18 764	98,37%
2022	18 563	98,93%

*Forrás: TeIR, KSH-TSTAR*

<sup>5</sup> Keszthely Város Esélyegyenlőségi Programja - 2019-2023

Az. 1. számú táblázatból megállapítható, hogy a lakosság száma az elmúlt 6 évben folyamatosan csökkent. A vizsgált időszakban, a lakosságszámban a legnagyobb csökkenést az elmúlt két évben mutatta.

Keszthely város lakónépessége tendenciózusan csökken. Ha összevetjük a 2016. év végi 18 563 fős adattal, akkor látszik, hogy 2022. év végére 1089 fővel laknak kevesebben a városban.

2022-ben 556-an születtek Keszthelyen. A halálozások száma ettől elmarad, 523-an hunytak el a városban. Ezek az adatok nem csak a keszthelyi lakcímmel rendelkezőkre vonatkoznak, hiszen a Keszthelyi Kórház térségi intézmény. Ugyanaz állapítható meg, mint az elmúlt évek tekintetében. A születések, halálozások esetszámai hasonlóak, nem is nőttek, nem is csökkentek. Annyi talán megállapítható, hogy a születések száma még mindig több mint a halálesetek száma.

A születések száma 2015 óta 5-600 között mozog Keszthelyen. A statisztikában egy kiugró esztendő van: 2021. Ekkor 701 gyermek látott napvilágot a városban. Az elmúlt nyolc év átlagát ez több mint száz újszülöttel haladja meg. A kiugró szám a COVID-járvány utáni évben jelentkezett. 2020-ban a sokéves átlag alatt volt a halálozások száma. A házasságkötések száma 2021-ben 163 volt, 2022-ben pedig 167.

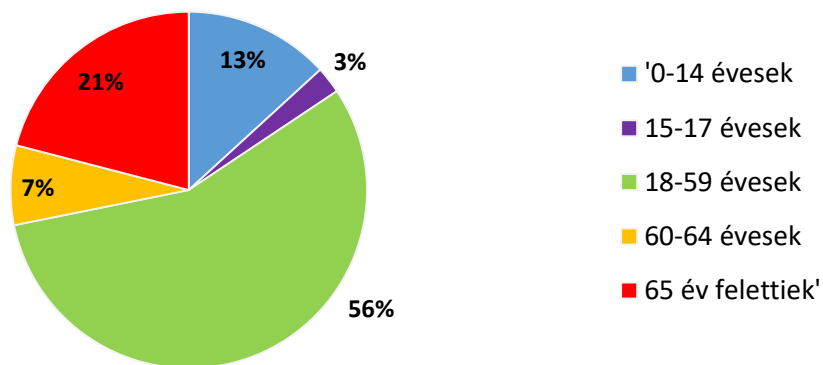
Zala lakónépessége 2022. január 1-jén 264,3 ezer fő volt, 0,3%-kal, 758 fővel kevesebb, mint egy évvel korábban. A vármegye népessége az elmúlt 10 évben folyamatosan csökkent. Ez a tendencia nem egyedi, az ország legtöbb vármegyéjét hasonló folyamat jellemzi.

2. számú táblázat - Állandó népesség összetétele nemek és korcsoportok szerint (2021)					
Korcsoport	Fő			Az állandó népességből a megfelelő korcsoportú nők és férfiak aránya (%)	
	Férfiak	Nők	Összesen (TS 003)	Férfiak (TS 005)	Nők (TS 007)
Állandó népesség száma (férfiak 004, nők TS 006)	8 649	10 115	18 764	46,09%	53,91%
0-2 évesek (összes száma TS 008, aránya TS 009)			371	1,98%	
0-14 éves (férfiak TS 010, aránya TS 011; nők TS 012, aránya TS 013)	1 099	1 048	2 147	5,89%	5,59%
15-17 éves (férfiak TS 014, aránya TS 015; nők TS 016, aránya TS 017)	263	222	485	1,4%	1,18%
18-59 éves (férfiak TS 018, aránya TS 019; nők TS 020, aránya TS 021)	4 781	4 999	9 780	25,48%	26,64%
60-64 éves (férfiak TS 022, aránya TS 023; nők TS 024, aránya TS 025)	520	736	1 256	2,77%	3,92%
65 év feletti (férfiak TS 026, aránya TS 027; nők TS 028, aránya TS 029)	1 986	3 110	5 096	10,58%	16,57%

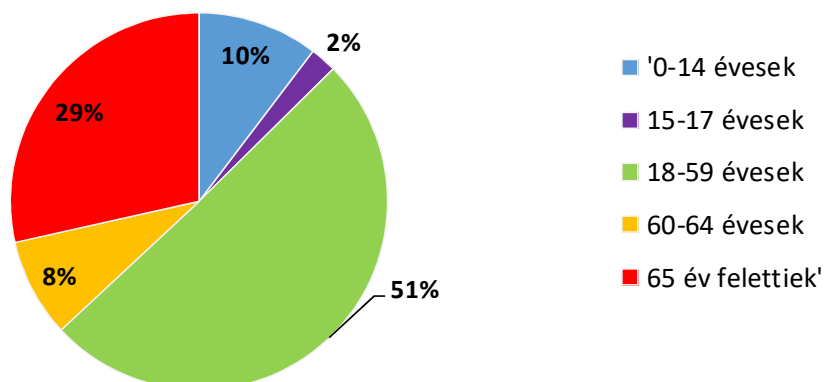
Forrás: TeIR, KSH-TSTAR



### Állandó népesség - férfiak életkori megoszlása



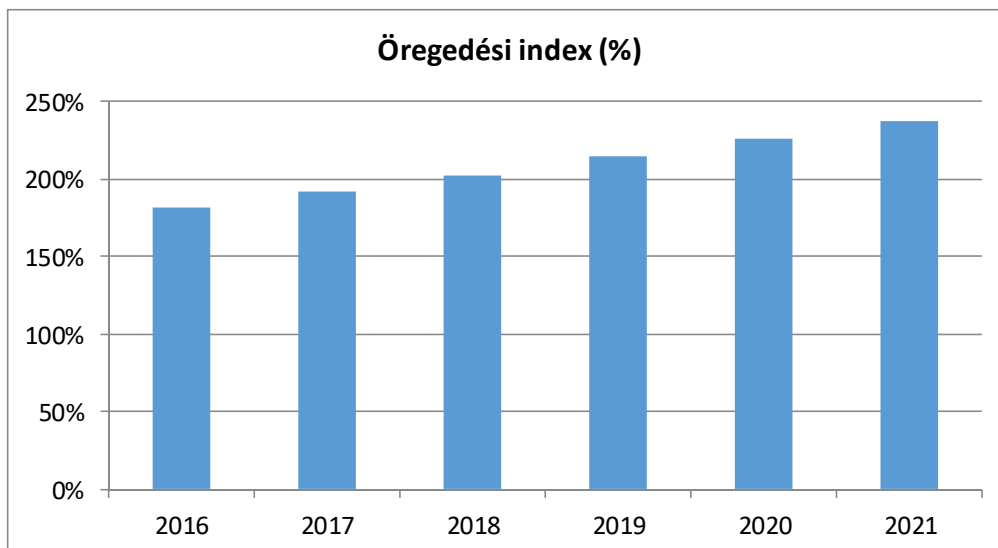
### Állandó népesség - nők életkori megoszlása



A 2.1. sz. ábrán láthatjuk, hogy 2019. 2021. év adatai átlagban vizsgálva az állandó lakosok száma 19 116 18 764 fő, ebből 10 290 10 115 nő és 8 826 8 649 férfi.

3. számú táblázat – Öregedési index			
Év	65 év feletti állandó lakosok száma (fő) (TS 026 és TS 028 összesen)	0-14 éves korú állandó lakosok száma (fő) (TS 010 és TS 012 összesen)	Öregedési index % (TS 030)
2016	4 337	2 381	182,15%
2017	4 504	2 344	192,15%
2018	4 641	2 296	202,13%
2019	4 782	2 229	214,54%
2020	4 956	2 190	226,30%
2021	5 096	2 147	237,35%

Forrás: TeIR, KSH-TSTAR



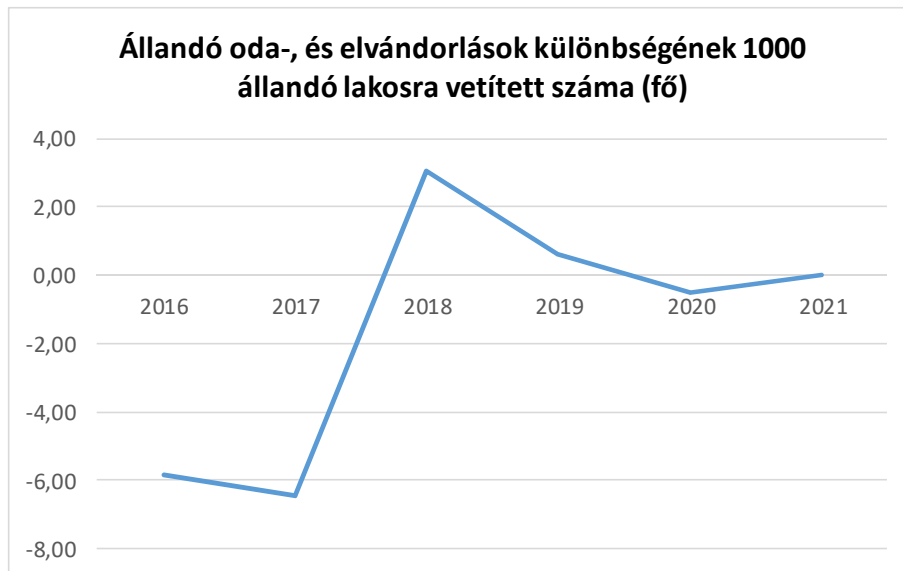
Forrás: TeIR, KSH-TSTAR

A koreloszlás alapján megállapítható, hogy Keszthely társadalma is elöregedő, valamint jellemző, hogy a férfiak halálzási életkora alacsonyabb a nőknél.

A város korösszetétele az elmúlt öt évben is jelentősen változott, közel 37 %-kal emelkedett a 65 év felettek aránya. A gyorsuló tendencia az öregedési index vizsgálatával igazolható.

<b>4. számú táblázat - Belföldi vándorlások</b>	
<b>Év</b>	<b>Állandó oda-, és elvándorlások különbségének 1000 állandó lakosra vetített száma (fő) (TS 031)</b>
2016	-5,86
2017	-6,46
2018	3,05
2019	0,62
2020	-0,52
2021	0,00

Forrás: TeIR, KSH-TSTAR



Keszthely lakónépességének belföldi vándorlási adatait áttekintve a 2017. évi jelentős elvándorlást követő pozitív változás 2018 évben csúcsosodott ki mikor az elvándorlók számát meghaladta az idevándorlók száma, 2019-ben a folyamat lelassult, majd ismét negatív értéket mutatott 2020 évben.

Az állandó oda- és elvándorlások száma azonban nem eredményezett lakosság szám emelkedést.

5. számú táblázat - Természetes szaporodás	
Év	Az élve születések és halálozások különbségének 1000 lakosra vetített száma (fő) (TS 032)
2016	-5,91
2017	-6,40
2018	-8,33
2019	-7,90
2020	-8,10
2021	n.a.

Forrás: TeIR, KSH-TSTAR



Keszthely lakosságának természetes fogyása az elmúlt 5 évben is hullámzó. A 2016-os bázis évhez viszonyítva az élve születési és a halálozási arányszám jelentős negatív irányú tendenciát mutat. 2018 évi jelentős kiugrást követően csökken. A város természetes szaporodási mutatója folyamatos negatív tendenciát jelez, változó intenzitás mellett.

A korábban vizsgált öregedési tendenciáknak megfelel az 5. számú táblázat, azaz a természetes szaporodás adatai által vázolt trend is, a településre valóban előregedés jellemző. A negatív értékek azt mutatják, hogy a vizsgált időszakban a halálozások száma minden évben meghaladta az élve születések számát, legnagyobb mértékben a 2018 és a 2020-as évben.

A 2020. évi kimagasló adatba beleszámíthat a **COVID-járvány** következtében bekövetkező magas halálozási arány, azonban arra vonatkozó adat, hogy a 2020. évi halálozások aránya hogyan oszlik meg a természetes halálozás és a COVID-járvány okozta halálozások között, nem áll rendelkezésünkre. A mutató értéke 2021-re kismértékben javult, az élve születések és halálozások különbözetének 1000 lakosra vetített száma 2021-ben már csak -4,49 fő lett.

A lakónépesség változása mellett fontos kitérni a város foglalkoztatottsági, munkaerő-piaci lehetőségeire is, hiszen kikelezhető az elmúlt évek változásainak bemutatásával, a különböző korosztályok, illetve nemek szerinti bontásban a jövő fejlődési tendenciája.

<b>Munkanélküliségi ráta nemek szerint</b>					
<b>Év</b>	<b>Nyilvántartott álláskeresők aránya az állandó népességben a 15-64 évesek körében</b>				
	<b>Férfiak (TS 033)</b>	<b>aránya</b>	<b>Nők (TS 034)</b>	<b>aránya</b>	<b>Összesen</b>
2016	3,38		2,48		2,93%
2017	3,35		2,78		3,07%
2018	2,72		2,49		2,61%
2019	2,27		2,16		2,22%
2020	5,36		4,72		5,04%
2021	3,32		3,47		3,40%

Forrás: TeIR, Nemzeti Munkaügyi Hivatal

A foglalkoztatottság erősítésére és egyben a munkanélküliségi ráta csökkentésére az utóbbi évek beruházásait tekintve az önkormányzat hajtotta végre a legnagyobb fejlesztéseket a városban.

Megújult a belváros, a Balaton-part, több intézmény felújításra került. Mindez azon cél érdekében, hogy a válságba került gazdaság, azon belül az idegenforgalom új lendületet kapjon, növekedjen a foglalkoztatottság és új munkahelyek jöjjenek létre.

Az önkormányzaton felül jelentős fejlesztéseket, beruházásokat hajtott végre a Helikon Kastélymúzeum, a Keszthelyi Kórház. Ezen kívül egyes gazdasági társaságoknál is tapasztalunk új eszközbeszerzést és telephelyfejlesztést.

Keszthely Város Önkormányzata minden rendelkezésére álló eszközzel támogatja az új keszthelyi ipari park létrejöttét, mely a város északi részén kerül kialakításra, ahol a tervek szerint a vállalkozásokat segítené. Ez a terület egyben a szomszédos gyenesdiási ipari park, közel 25 ha-os területével határos és egy közös feltáró út segíthetné a kultúrált megközelítést és egy esetleges kiemelt beruházás térségbe vonzását is.

Az ettől délre eső területen /Sömögye dűlő/ halad keresztül a várost elkerülő 71. sz. főút, amely így még jobban megközelíthetővé teszi a fenti területet.

Amennyiben megvalósul a város északi részén az ipari terület új vagy megújult vállalkozásokkal, valamint a déli részen, a Balaton-parton beindul a szállodaépítés és a vendéglátóipari fejlesztés, új munkahelyek jöhetnek létre, a város több adóbevételhez jut és több tucat munkahelyet teremt.

### 3.5. MŰSZAKI INFRASTRUKTÚRA

Keszthely városa személygépjárművel a 71-es számú főúton a Balaton északi partján vagy Balatonszentgyörgyön át a déli partja felől közelíthető meg. A város határában ér véget a Rédics-Lenti felől érkező 75-ös számú, illetve a Körmend-Zalaegerszegről jövő 76-os számú főút. A várost a 71-es út környéke veszi körül.

A városban az elmúlt 25 évben főleg a Kertváros térségében szinte folyamatos volt a hiányzó közművek kiépítése, melyhez a pénzügyi források pályázati támogatások, valamint önkormányzati- és lakossági hozzájárulások felhasználásával voltak biztosítottak. Megállapítható, hogy a város közműves infrastruktúrája ivóvíz, szennyvíz, földgáz, távbeszélő hálózat, elektromos energia vonatkozásában megfelel az EU-s előírásoknak.

A települési közműrendszerek többsége regionális vezeték, melyek a közvetlen régió egy részét is kiszolgálják. Fejlesztési kellene azonban a csapadékvíz elvezetés és kezelés rendszerét, valamint megvizsgálandó a Kertváros központi TV csatornával történő ellátása.

Keszthely város vízellátása megoldott, az igények kielégítése – a fejlesztési tervekben foglalt növekedést figyelembe véve is – teljes körűen megoldható. A vezetékes vízellátásért Keszthelyen a Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. Észak-balatoni Üzemeltetési Üzemvezetősége a felelős. A szolgáltatott vízmennyiség 4300-4500 m<sup>3</sup>/nap, a víz 90 %-a Nyirádról érkezik (karsztvíz), a fennmaradó 10 %-ot a kisebb fúrt kutak adják.

A helyi ivóvízhálózat **hossza 96** km, 1 db közkifolyó található a városban. A lakosság 99,7 %-a vezetékes ivóvízzel ellátott, a fennmaradó 0,3 % a közkifolyóból nyer ivóvizet. Fejlesztés e téren jelenleg nem szükséges, azonban fontos a szolgáltatás szinten tartása, a folyamatos karbantartás. Keszthely városában ugyanis megoldott az ivóvízellátás, de komoly gondot okoz a hálózat egyes részeinek az elöregedése, illetve az ebből eredő csőtörések.

Sürgős lenne az elavult hálózat ütemezett cseréje, felújítása, melynek érdekében folyamatos a kapcsolattartás az Önkormányzat és a DRV Zrt. között és a város által útburkolat felújításra tervezett utcákban a felújítások előtt a vízműszolgáltató elvégzi a vezetékek rekonstrukcióját.

A legnagyobb problémát a regionális vezetékek előregedése, illetve környezetüknek közvetlen beépítése okozza. Legtöbb vízkimaradás a Kertvárosban és a Zámor térségben tapasztalható, ahol rendszeresen előfordul rövidebb vízszünet a csőhálózatban bekövetkező sérülések elhárítása alatt.

Keszthely város környezeti állapotát jelentősen befolyásolja a felszíni vizek összegyűjtése és károkozás nélküli elvezetése. A városban kiépültek a fő vízvezető rendszerek, és részben elkészültek a vízminőség javító, kezelő rendszerek is. Ezek bővítése, karbantartása elsőrendű feladat. A város parti területein a magas vízállás okozhat problémát, melyet tovább súlyosbít a Balaton 120-130 cm-en történő vízszint tartása.

Az utóbbi időben számos energiahatékonysági projekt valósult meg (közvilágítás korszerűsítése, napelemes rendszerek kialakítása, stb.). 6-8 éve megkezdődhetett a Polgármesteri Hivatal és a Gagarin utcai Óvoda épületenergetikai fejlesztése, mely során a hivatal és az óvoda teljes külső homlokzati felújítása mellett a modern nyílászárók beépítésével jelentős energia megtakarítás realizálódik.

A Városüzemeltető Kft. fejlesztési elképzeléseinek részeként egy 1,8 MW kapacitású biomassza erőmű is megépülhetett, mely a távhőszolgáltatásban vesz részt.

A Pannon Egyetem Georgikon Kar Agrárműszaki Tanszékén kutatások folynak a megújuló-, ill. alternatív energiák alkalmazása terén, a bemutatkozóüzemben számos fejlesztés megtekinthető. Ennek a tudástökének a felhasználásával a térség az alternatív energiatermelés mintaterületévé válhatna.

A város megfelelően ellátott villamos energiával, gázenergiával és vezetékes ivóvíz hálózattal egyaránt. A városban kiépültek a fő vízvezető rendszerek, és részben elkészültek a vízminőség javító, kezelő rendszerek is, melyek bővítése és karbantartása folyamatos. A vízellátásért a Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. Nyugat-balatoni Üzemigazgatósága felelős.

A szolgáltatott vízmennyiség közel 900 ezer m<sup>3</sup>. **A helyi ivóvízhálózat (96 km kiépített hosszával)** a lakosság közel 100 %-a vezetékes ivóvízzel ellátott. A kiépített szennyvízcsatorna hossza 86 km, a szennyvíz gravitációs rendszeren keresztül jut el a szennyvíztisztító telepre, ahol a szennyvíz kezelése 3 fokozatban történik. A városban csapadékvíz elvezető rendszer működik, melynek fontosabb paraméterei a következők: a nyílt csatornák hossza 76 km, a zárt csatornák (csővezeték) hossza 38 km, továbbá 3 db záportárolóval is rendelkezik a város.<sup>6</sup>

Keszthelyen a jó útviszonyok, illetve a kevésbé megfelelő vasúti ellátottság következtében a városkörnyéki autóbusz hálózat messze meghaladja a magyarországi átlagot.

A kistérség településeivel naponta átlag 10–20 járatpár köti össze a várost, de a vármegyeszékhelyre és Tapolcára is rendkívül sűrűn járnak autóbuszok. Távolsági járatok közlekednek a település és a főváros, valamint szinte az összes dunántúli nagyváros, továbbá Kecskemét, Baja és Szeged között is. A városban hat vonalon helyi közösségi közlekedés működik.

A településen minden égtáj irányában kiépített kerékpárút üzemel. Észak–déli irányban a Belvárosi kerékpárút – az Északnyugat-dunántúli kerékpárút részeként – összekötés a Balatoni bringakörúttal és Kertvárossal, illetve Hévíz városával. Déli oldalról a Balatoni bringakörút – kelet-nyugati irányú. Ezekről kis forgalmú városi közutak elérhetők, melyek túraútvonalak részei is.

Keszthely és környéke – a turizmus és a szolgáltatási ágazatokat leszámítva – dominánsan agrár jellegű, jelentősebb ipari létesítmény nem található a térségben. A szőlő és gyümölcskultúrák jelentősek, emellett országos átlag feletti az erdősültég, valamint a gyepek aránya is. A szántóföldeken elsősorban a gabonafélék termesztése jellemző. Az elmúlt években egyre hangsúlyosabb lett a baromfi- és sertésstenyésztés, valamint a méhészet.

A térség gazdasága azonban nagyrészt a turizmus ágazatához kötődik, amit mutat az a tény is, hogy a nemzetgazdasági fő-ágazatok szerint a térségben a gazdaságilag aktív lakosság közel kétharmada, 65,2 %-a szolgáltatási jellegű ágazatokban (kereskedelem, javítás, szállítás, gazdasági szolgáltatás, egyéb közösségi, személyi szolgáltatás) dolgozik.

---

<sup>6</sup> Keszthely Város Integrált Településfejlesztési Stratégia – 2014-2020.

Keszthely földrajzi elhelyezkedéséből kifolyólag – Nyugat-balatoni Régió – vonzó úti cél a belföldi és a külföldi turistáknak egyaránt. Hagyományokban gazdag település, mely a Balaton fővárosa címet is birtokolja. Anyagi és kulturális gyarapodása figyelemre méltó, melyet többek között a Helikoni Ünnepségek hagyománya, a Balaton Színház és Kongresszusi Központ programjai és rendezvényei is tükröznek. Keszthelynek jellemzően két központja volt a középkorban, de a látóvalók többsége a mai napig e két hely környékén csoportosul, amely a mai Fő tér és a Festetics kastély környéke.

Főbb attrakciói a következők: Városháza, Gótikus plébániatemplom, Festetics kastély, Helikon emlékmű, Városi strand, Helikon strand, Libás strand, Balatoni Múzeum, Helikoni Kastélymúzeum, Népviseletes Babamúzeum - Panoptikum – Csigaparlament, Marcipán Múzeum és Cukrászda, Georgikon Majormúzeum, Rádió és Televízió Múzeum, Balaton Kongresszusi Központ és Színház, Goldmark Károly Művelődési Központ és Szabadtéri Színház.

### 3.5.1. GAZDASÁGI HELYZETKÉP

Keszthely a különböző természeti adottságainak – gyógyvíz, erdőségek, barlangok, források stb. – és főképp a Balatonnak köszönhetően jelentős turisztikai szolgáltató és kereskedelmi funkciót ellátó város. Vendégforgalom tekintetében azonban jelentős változások figyelhetők meg.<sup>7</sup>

A turisztikára épülő vállalkozások száma 18 %-kal csökkent 10 év alatt, de a vendégforgalom és vendégéjszakák száma is csökkenő tendenciát mutatott. A vendégek tartózkodási ideje átlagosan 3-4 nap között alakul. A kereskedelmi szálláshelyek vendéglátásból, belföldi- és külföldi szállásdíj, valamint egyéb szolgáltatásokból származó árbevételek is csökkentek. Ezzel párhuzamosan 23 %-kal csökkent a kiadható szobák száma, illetve 27 %-kal a kiadható férőhelyek száma.

A város gazdaságában erősen érzekhető a szezonális, mivel a turizmus és vendéglátás alapvetően a tóparti lehetőségekhez kötődik. A szálláshelyekkel kapcsolatos fő probléma, hogy a szállodák többsége alacsonyabb kategóriájú. Örömhír azonban, hogy 2022. szeptemberében megnyitotta kapuit a szépen, korhűen felújított Hotel Helikon.

A szálloda tömegét és jellegzetességét megtartották a kivitelezők. 1971-es megnyitása óta a város ikonikus épülete volt a hotel, mely ma is hozzátartozik a keszthelyi Balaton-parti látképhez.

Ez év tavaszán pedig a három évig tartó tervezési és építési munkálatokat követően május 1-jén nyílt meg a Balaton legújabb szállodája, a keszthelyi Sirius Hotel is, az Adventor Hotels harmadik tagjaként. Együttesen több mint 300 szobával rendelkező minőségi hotelek a minőségi szolgáltatásokra is igényt tartó vendégek számára igen vonzóak. A szálláshelyekkel kapcsolatos negatívum ellenére, a turizmushoz kötődő egyéb vendéglátó egységek száma kiemelkedően magas – például: éttermek, cukrászdák, szórakozóhelyek, ami miatt Keszthely igazi nyári kulturális és gasztronómiai minőségi desztinációvá vált.

Keszthely városának 2030-ig szóló Integrált Városfejlesztési Stratégiája (IVS) hosszú távú fejlesztési prioritásokat határoz meg, amelyek közt szerepel a Balaton-part kiépítése, a turisztikai kínálat növelése, szolgáltatás és attrakció-fejlesztés, szálláshely kapacitás növelése, és a kínálatához megfelelő marketing párosítása. Éppen emiatt elengedhetetlen a turisztikai klimatológiai vizsgálatok elvégzése. A turisztikai klimatológia adatbázis kialakításának célja a turizmus éghajlati feltételeinek bemutatása a jelenlegi és a várható jövőbeli időszakokra különböző éghajlati indexek (TCI, mTCI, CIT) alkalmazásával, valamint az adatok felhasználhatóvá tétele a klímaváltozás.

Összességében Keszthely gazdasági potenciálját és erejét a turisztikai és kereskedelmi szolgáltatások jelentik. Jelentős természeti erőforrások (gyógyvíz, erdő, bányák, források, lápterület) találhatóak a környéken, amelyek meghatározzák a fejlesztések irányát. A másik jelentős turisztikai ágazat a kulturális és gasztró-turizmus, amelyet fejleszteni kell. Keszthely környékén jó minőségű termőföldek vannak és nagy hagyományai a mezőgazdaságnak, amelyből kiemelkedik a borászat és a kertészet.

<sup>7</sup> Keszthely Város Klímastratégiája – 2020.

Térségi oktatási központként kitörési lehetőséget jelent a városban található oktatási intézményekkel való hatékonyabb együttműködés.

A 21. században a gazdasági versenyképesség megőrzése érdekében elengedhetetlen a digitális technológia fejlesztése. A településfejlesztés új kihívásaihoz való alkalmazkodás magával hozza a digitális technológián alapuló modernizáció szükségszerűségét, szemléleti fázisait és az okosváros-megoldások jellemzőit. Összességében az „okos város” kialakításának irányát és elemeit követve cél egy proaktív modern város kialakítása.

### 3.6. KESZTHELY ÉS TÁJI KÖRNYEZETE

Keszthely a Dunántúl középső részén, Zala vármegye keleti részén, a Balaton észak-nyugati partja mentén fekszik. A város határában közel 3800 ha védett természeti terület található, mely többszöröse az országos aránynak, és valamennyi védett terület országosan is kiemelkedő jelentőségű, mint például a Keszthely-hegység, a Keszthely-hévízi láp és a Kis-Balaton.

*Elhelyezkedéséből adódóan természeti értékekben gazdag terület, változatos domborzati formákkal:*

- *A Keszthelyi-hegység völgyei: Vár-völgy, Büdöskúti-völgy, Párokháti-völgy, Cser-völgy, Bélap-völgy (Kigyósvölgy), Szent Miklós-völgy, Hosszú-völgy, Csornakúti-völgy*
- *Meredek sziklafalak: Edericsi sziklafal, Függő-kő (Csornakúti-völgyben)*
- *Bércsek: Csóka-kő, Bise-kő, Kigyóvár szikla, Pad-kő, Szamarkő, Szobakő, Kőmell*
- *Lapos hegyhátak: Boncsos-tető, Bányafi-tető, Láz-tető, Tusakos-tető*
- *Barlangok: Csodabogyós-barlang, Kútbarlang, Széllik-barlang, Vadlánlik, Szobakő-barlang*
- *Források: Büdöskút, Szent Miklós-kút, Csettegi-forrás, Szent-kút, János-forrás, Festetics-forrás, Római-forrás, Szent Mihály-forrás.*

A város környezetében a középhegységi jelleg miatt összefüggő talajvíz nem jellemző, elsősorban a helyi földtani adottságoktól, ill. a morfológiától függően alakulhatnak ki össze nem függő talajvíz testek.

A település területén jelentős a szennyezésre érzékeny terület, a karszt kibúvás, valamint jelentős vízbázis védőterülettel is rendelkezik.

Északi területe erdőgazdálkodásra alkalmas, ahol korábban bükkösök alkották az erdőt, jelenleg bükkkelegetes származékerdőket, valamint telepített állományokat találunk. A bükk mellett jelentős a gyertyános tölgyes jellegű erdők kiterjedése, valamint a csertömörccés karsztbokorerdők kis sziklagyep-foltokkal.

**Keszthely** éghajlata a Köppen féle klímaosztályozás alapján nedves kontinentális.<sup>8</sup> Területének éghajlatát a nyugati-délnyugati határszél óceáni, alpi befolyású, mérsékelt meleg és csapadékos, valamint a Dunántúli-középhegység kissé hűvösebb és szárazabb éghajlati körzete közötti átmenet jellemzi. A napsütéses órák száma átlagosan 1950-2000 óra/év, a nyári félév (április-szeptember) folyamán átlagosan 1400-1450 órán át, a téli félév (október-március) során átlagosan 550-600 órán át süt a nap. A hőmérséklet évi középértéke 11 °C.

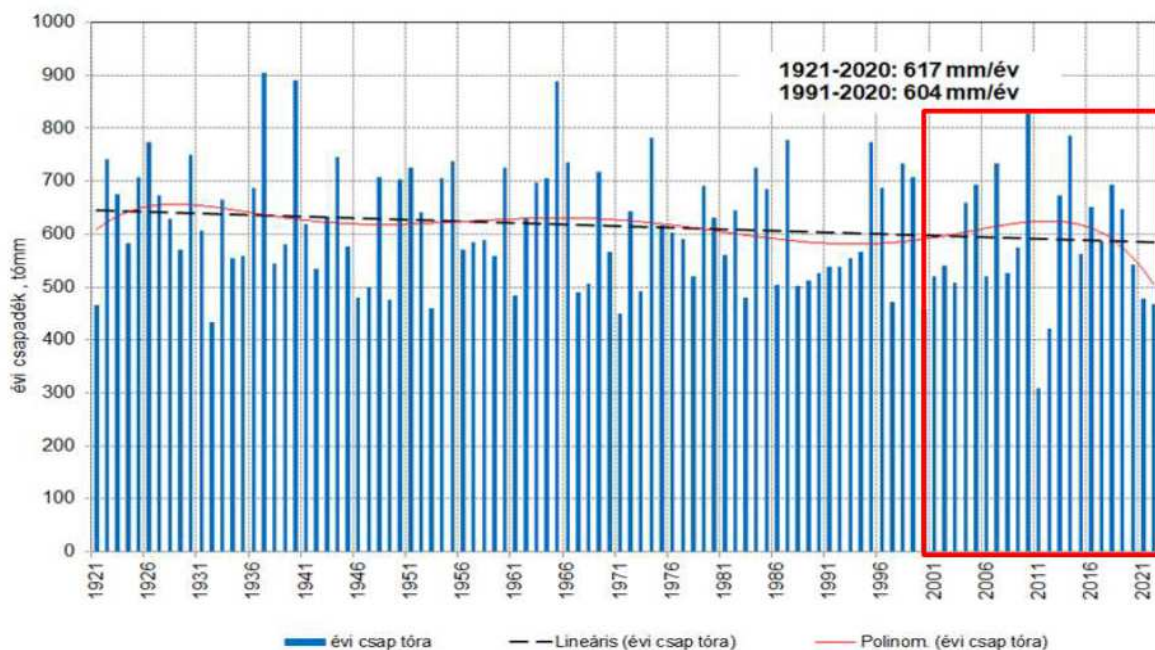
A fagymentes időszak átlagosan 195-200 nap. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga kevéssel meghaladja a 33 °C-ot, a téli abszolút minimumok átlaga –15°C és –16°C közé esik. Az átlagos évi csapadékösszeg 650-700 mm (8. ábra). Míg korábban, a téli félévben 35-45 nap közötti összefüggő hótakarós időszak volt a jellemző, a hótakaró átlagos maximális vastagsága elérte a 30-35 cm-t, addig mára a hómennyiség jelentősen csökkent.

---

<sup>8</sup> Zöld Infrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akcióterv - Keszthely (2017)



## Balaton felületére hulló évi csapadék területi átlagának alakulása, 1921-2022



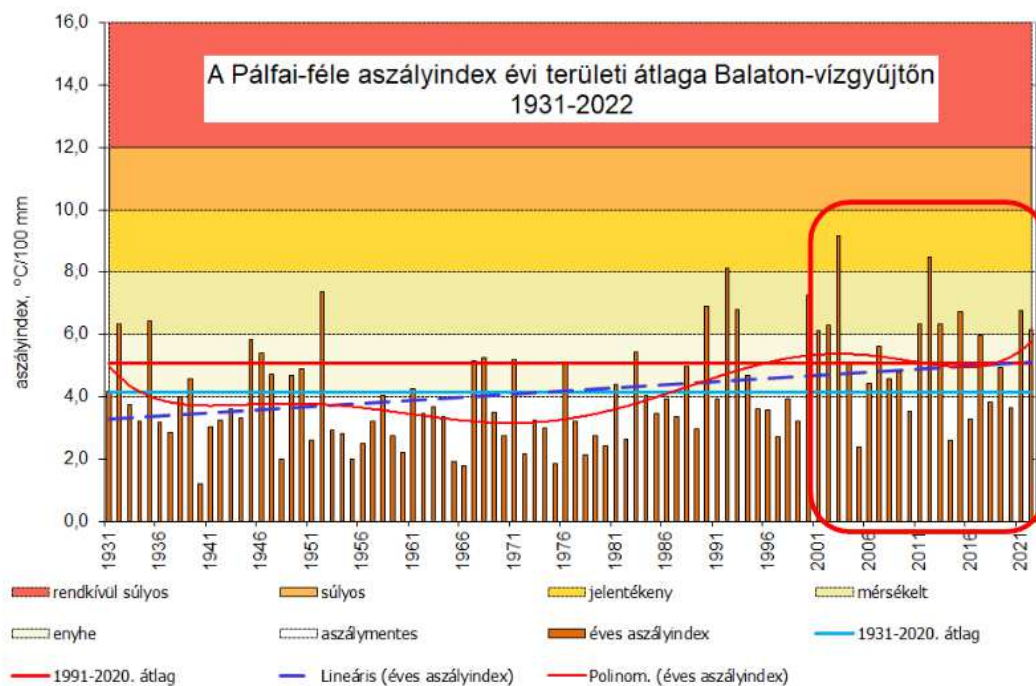
<https://www.blki.hu>

A Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer (NaTér) segítségével a Keszthelyen várható éghajlati változások is elemzésre kerültek. Itt megmutatkozik, hogy az ALADIN-Climate modell 1,5-2°C-os, míg a RegCM modell esetében 0,5-1,5°C közötti emelkedés várható. A csapadék mennyisége mellett fontos megvizsgálni a csapadék erősségének változását is.

Keszthelyen az évek során a 30 mm-t meghaladó csapadékos napok száma 1-2 nap körül alakult. A klímamodellek előrejelzése szerint 2050-re ez 1 nappal, 2100-ra pedig 1 nappal fog csökkenni.

Keszthely esetében különösen fontos az aszály jelenségével foglalkozni. Ehhez az egymást követő száraz nyári napok számának változását, illetve a Pálfai-féle aszályindexet, a PAI-t alapul véve a klímamodellek azt mutatják, hogy az évszázad közepére napról 17 napra fog nőni az egymást követő száraz nyári napok száma, ami az évszázad végére további 1-2 nappal fog emelkedni, ezzel súlyos károkat okozva a mezőgazdaságnak.

Keszthely ugyan jelenleg a mérsékelt aszályos területek közé tartozik, azonban 2050 már közepes erősségű, 2100-ra pedig akár már súlyosan aszályos területek közé fog majd tartozni.



adatforrás: ATIVÍZIG Szeged

<https://www.blki.hu>

## 4. ÁLLAPOTFELMÉRÉS, HELYZETÉRTÉKELÉS

Keszthely városa kiváló környezeti adottságokkal rendelkezik: területének 75%-a az Országos Ökológiai Hálózathoz tartozik, a Balaton mellett a Keszthelyi-hegység és a Kis-Balaton északi része, a Keszthelyi láp is területén található. A belterületen is számos szépen fenntartott park, kiemelkedő, idős fasor, felszíni vízfolyás teszi változatossá a természeti környezetet.

### 4.1. VIZEK MENNIYSÉGI ÉS MINŐSÉGI ÁLLAPOTA

A Közép-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság laboratóriuma a Balatont a jégmentes, hajózható időszakban vizsgálja. A vizsgálatok az üdülési szezonra való fokozott tekintettel június és augusztus között heti gyakorisággal, a tó mind a négy medencéjében különböző mérőponton történik.

A vizsgált területekről származó mérési adatok alapvetően a nyílt víz minőségét mutatják. A parti sávban, például a strandokon ettől eltérő állapotok is kialakulhatnak.



Balaton / Fotó: Northfoto

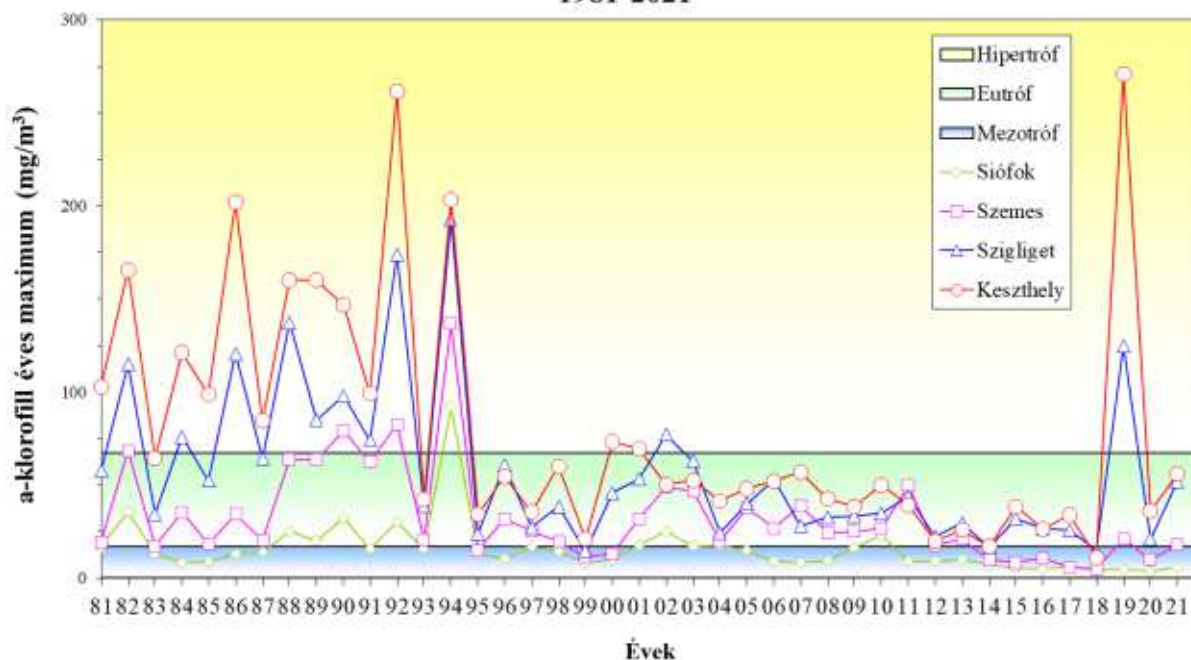
A mérések alapvető célja a Balaton vízi életterében végmenő szervesanyag-termelés, a tó trofitási állapotának követése, azaz hogy mennyi növényi tápanyag, és ennek következményében éppen mennyi alga van a vízben.

Az algák a vizek természetes lakói, azonban kockázatot jelent, ha a vizet hosszabb időszakon keresztül nagyobb mennyiségben érő növényi tápanyagok mennyisége lehetővé teszi, hogy egyes algafajok nagy tömegben elszaporodjanak. A különböző algafajok elszaporodását jelentősen befolyásolják egyéb feltételek is, mint például az időjárás.

2019 nyár végén és 2021-ben, közel két évtized után újra tömegesen jelentek meg az algák a tóban. Az 1980-as években tapasztaltakkal ellentétben nem egyetlen kékalga faj, hanem kékalgák (elsősorban az *Aphanizomenon flos-aquae*) és páncélos ostoros algák (elsősorban a *Ceratium furcoides*) együttes elszaporodása okozott minden korábban mért értéknél magasabb klorofill csúcsot, szerencsére már az üdülési szezon után.

A korábban (1982-1994 között) egyeduralkodó süveges kékmoszat részaránya elhanyagolható volt.

### A Balaton trofitásának alakulása az a-klorofill maximumok alapján, 1981-2021



A problémát súlyosbította, hogy 2019-ben a kéalgák közül a látványos felszíni vízvirágzást kialakító fajok szaporodtak el. A felszíni vízvirágzások kialakulásakor az algák a víz felszínén gyűlnek össze, így sokkal könnyebben kialakulhat lokálisan az egészségre veszélyesen magas alga biomassa. 2020 évben a Balaton vízminősége a nyár eleji lokális problémák után kedvezően alakult.

2021 és 2022 években is hasonló volt a helyzet, mint 2020-ban. A 2021. évi rendszeres tóközépi mérések alapján kiterjedt vízvirágzás nem volt észlelhető.

Az algásodáson kívül a tó vizének összetétele nem okoz vízhasználati problémákat, fürdőzésre, vízi sportokra alkalmas, mérgező anyagokat jellemzően a határértékek alatti koncentrációban tartalmaz. A Balaton vízminősége az elmúlt években is kiváló volt.

A tó vízállása az elmúlt fél évtized során az átlagosan 110 cm-ről 120 cm-re emelt felső szabályozási szint közelében alakult. 2022-ben a hosszantartó aszályos állapot a Balaton vízszintjének szabályozási szint alá csökkenését eredményezte, ilyen jelenségre 2012-óta nem volt példa. A 2022 első felében végzett mérési adatok alapján a víztömeg csökkenése vízminőségi problémát nem okoz, és nem is okozott augusztusig. A Balaton aktuális vízállása minden nap reggel 7 órakor kerül publikálásra a Belügyminisztérium Vízügyi Főigazgatóság honlapján. A kijelölt természetes fürdőhelyek vízminőségéről bővebb tájékoztatás a Nemzeti Népegészségügyi Központ honlapján található.

**Keszthely** a Balaton közvetlen vízgyűjtőjéhez tartozik. Ennek a területnek a természetes szerkezete egyszerű felépítésű, az É-D-i irányban lejtő hegyoldalak völgytalpain kis sűrűséggel alakultak ki a természetes vízfolyások medrei.

A város közvetlen tóparti település, fekvése révén a Keszthelyi-öbölhöz tartozik, és külterületi közigazgatási határvonalai is Keszthelyi-öbölben húzódnak. A Keszthelyi-medence a tó vízminőség szempontjából leginkább problémás területe.

A települési külterület közel 20 km<sup>2</sup> kiterjedésben nyúlik bele a **Balaton** vízrendszerébe, ugyanakkor a város feletti vízgyűjtőről további 14,8 km<sup>2</sup> lefolyása is itt éri el a tavat. A Balaton közel 16 km partvonal hosszban határolja a települést.

A Balaton vize jellemzően kemény víz, pH-ja enyhén lúgos. Kalcium-magnézium hidrogén karbonátos jellege miatt az alga növekedésével járó széndioxid elvonás következtében a biogén mészkiválás folyamatos, miáltal a víz kismértékben zavarosnak tűnik, átlátszósága ritkán haladja meg az egy métert.

A tó vízminőségét befolyásoló tényezők közül különösen fontos szerepet játszanak a mikrobiológiai jellemzők, az algásodás mértékét jellemző klorofill-a tartalom alakulása és az azt befolyásoló foszfor- és nitrogénháztartás jellemzői.

Ez utóbbiak részben a Balatonba torkolló vízfolyások terhelésétől és a tó medrében felhalmozódott iszap mennyiségétől, tápanyagtartalmától és hullámozás miatti felkavarodásától.

A klorofill-a tartalom jelentősen függ továbbá az időjárástól és az annak hatására bekövetkező biológiai és kémiai folyamatoktól. A Balaton vízminősége a Vonyarcvashegy-Gyenesdiás-Keszthely közötti partszakaszokon üdülésre megfelel.

### **Balaton-part, strandfürdők helyzete**

Keszthelyen 4 kijelölt természetes fürdőhely van (Libás, Városi, Helikon, Déli strand). Egy strandon (Helikon Szálló strandja) a fürdőzők száma nem éri el a 100 főt, ezért ez nem kijelölt fürdőhely.

Keszthely, 7 hektáron, három stranddal várja nyáron a vendégeket. Az ötcsillagos minősítésű Városi Strand valamint a Helikon és a Libás is gyönyörű zöld környezetben ad lehetőséget a strandolók pihenésére. Szolgáltatások biztosítják a szórakozást, adnak maradandó élményeket vízben és szárazföldön.

A balatoni turizmusban elengedhetetlen, hogy egyre nagyobb hangsúlyt kapjanak az állatbarát helyek, hiszen egyre több gazdi dönt úgy, hogy kedvencét is magával viszi a nyaralásokra.

2020 nyarától Keszthelyen egyedülálló attrakcióval bővül a vízparti szolgáltatás, mert a gazdik a kutyáikkal együtt strandolhatnak az erre kijelölt partszakaszon. A megvalósítandó élménypark kialakításának köszönhetően különböző agility játékok is rendelkezésre állnak majd a négylábú látogatók legnagyobb örömére. A terület kiválasztásánál az elhelyezkedés és a jó megközelíthetőség mellett figyelembe vették azt is, hogy az élménypark ne zavarja azokat, akik nem kedvelik a kutyákat. Az élménypark számos új lehetőséget biztosít az érdeklődőknek, hiszen az egész éves nyitva tartás mellett minőségi programokkal várja majd az idelátogatókat. A kutyás strand célja, hogy a keszthelyi kutyás közösség, a környékre érkező kutyabarát turisták és a környékbeli lakosok számára a Balaton északi partján is megtalálható legyen egy kiemelt közösségi tér és szabadidős park.

Keszthelyi strandok vizéből minden évben történik víz-mintavételezés. A jogszabálynak megfelelően 4 minta kerül levételre a szezon alatt mintavételi pontonként.

Keszthely város területén, a természetes fürdőhelyeken az elmúlt években igazolt rövidtávú szennyezés csupán egy esetben történt. *(A szezon előtti mintavétel esetében a mintavételt megelőző időszak nagy mennyiségű esőzései következtében alakult ki rövidtávú szennyezés, ezért ilyenkor ismételt mintavételre kerül sor a szennyeződés lezajlását követően.)*

A vízminőség közvetlen hatása a strandoknál jelentkezik, a fürdőhely üzemeltető önkormányzata a jogszabály alapján előírt gyakorisággal, vagy többször – 14-16 alkalommal – elvégzi a turisztikai szezon előtt és közben a fürdővíz bakteriológiai vizsgálatát. A vizsgálati eredmények szerint a **fürdővíz kiváló** minőségű.

A víz minőségének romlása miatt további, az egészségügyi kockázat megállapítására irányuló vizsgálatokat - Klorofill-a, Cianobaktérium sejtszám az ÁNTSZ nem kezdeményezett.

Évek óta a keszthelyi strandok Kék-hullám zászló minősítést és kiváló fürdővendég pontokat kapnak. A minősítést azok a strandok és kikötők nyerhetik el, amelyek a legtisztább fürdővízzel és partszakasszal rendelkeznek, megfelelő infrastrukturális és higiéniai feltételeket biztosítanak, valamint kiemelten figyelnek a biztonságra és a gyermekekre is.

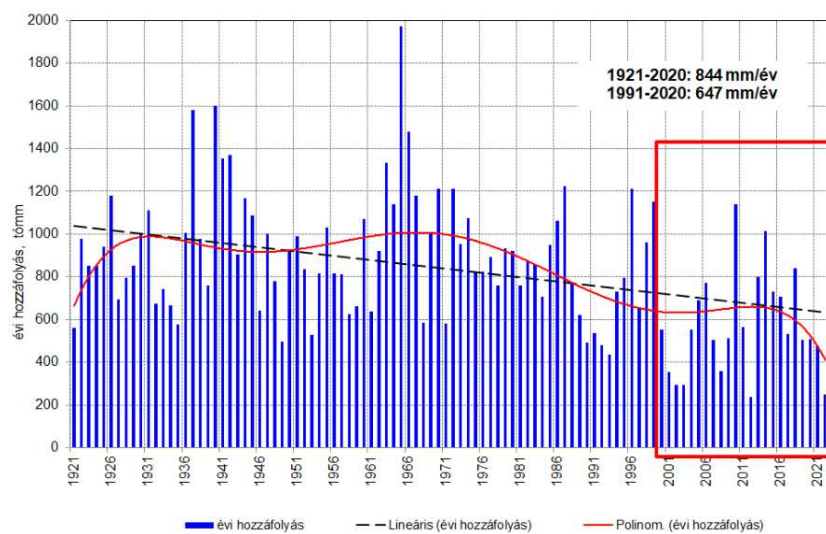
A keszthelyi strandfürdő helyek családbarát eszközökkel vannak ellátva a vízben és a parton egyaránt a szolgáltatást kereső vendégek örömeire.



#### 4.1.1. A BALATON ÉS A KLÍMAVÁLTOZÁS

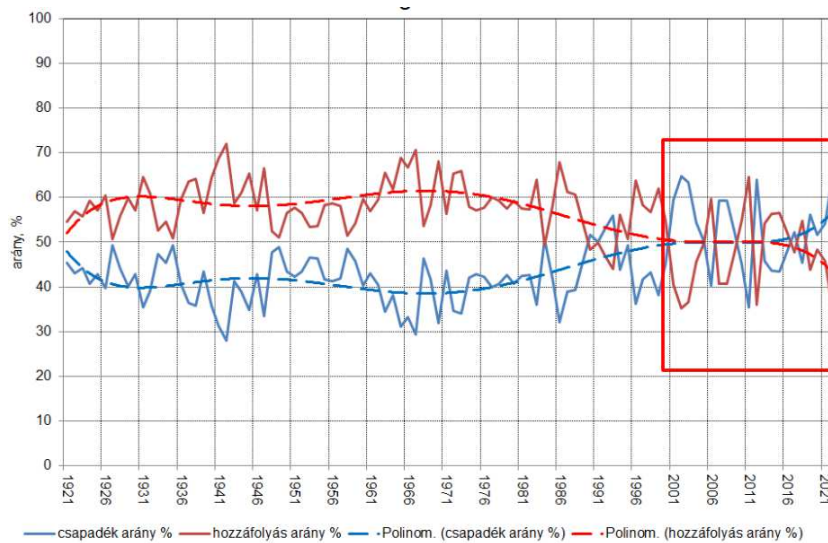
Az éghajlatváltozás lehetséges hatásait már régóta vitatja a tudóstársadalom. A károk mérséklésének módjai, a legújabb bemutatott modellek szerint kerültek elemzésre. Ezek alapján nagy valószínűséggel 2040-től szükséges lehet a Balaton vízpótlása.<sup>9</sup>

**A Balaton évi hozzáfolyásának alakulása, 1921-2022**



<sup>9</sup> [https://www.blki.hu/sites/default/files/Honti\\_Mark\\_eloadasa.pdf](https://www.blki.hu/sites/default/files/Honti_Mark_eloadasa.pdf)

## Az évi csapadék és hozzáfolyás arányának változása a Balaton vízmérlegének bevételi oldalán

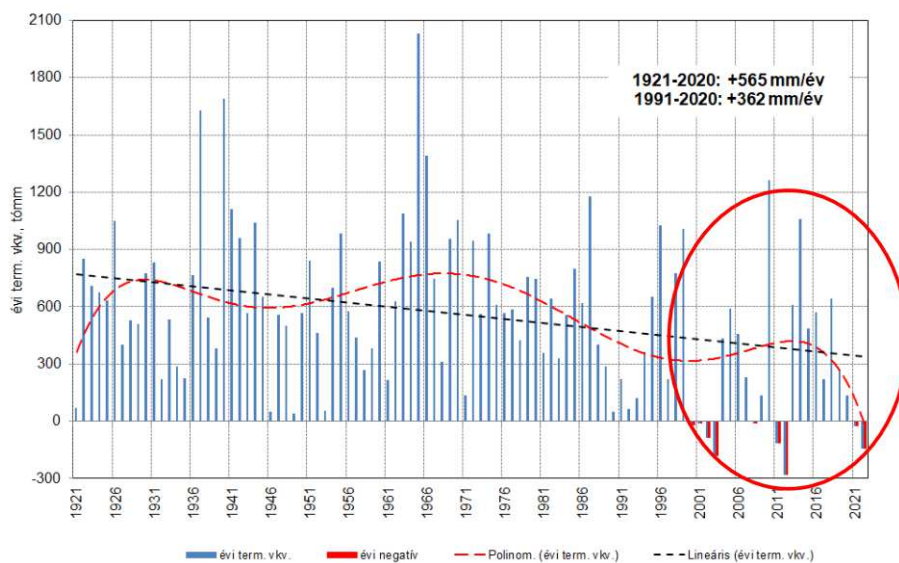


A Balaton esetében 1921-től rendelkezünk **vízmérlegekkel**, de 2000 előtt még soha nem fordult elő annyi szélsőséges helyzet, mint 2000 és 2022 között. Ebben az időszakban kilenc év során is csökkent a Balaton vízszintje.<sup>10</sup>

A 2000 és 2003 közötti aszály okozta károk után a szakértők kidolgozták a vízpótlás lehetséges alternatíváit, de intézkedést akkoriban még nem tartottak időszerűnek. Akkori megoldási lehetőségként előtérbe került a vízvisszatartás a mederben vagy a vízgyűjtőn létesített tározókkal.

Fontos lesz a döntés a vízhiány kezeléséről. Előrevetített modellek szerint ugyanis a jövőben vélhetően határozott mennyiségű **vízpótlásra** lesz szükség, 2040 és 2060 között alkalmanként, utána pedig viszonylag rendszeresen. Emiatt olyan részletességű terv kidolgozását javasolják a balatoni limnológiai Intézet szakemberei, amellyel a rendszer egy-két év alatt megépíthető, ha azt vészhelyzet indokolja.

## A Balaton évi természetes vízkészlet-változása (tómm) – 1921-2022



<sup>10</sup> [https://www.blki.hu/sites/default/files/Varga\\_Gy\\_Kravinszkaja\\_G\\_eloadasa.pdf](https://www.blki.hu/sites/default/files/Varga_Gy_Kravinszkaja_G_eloadasa.pdf)

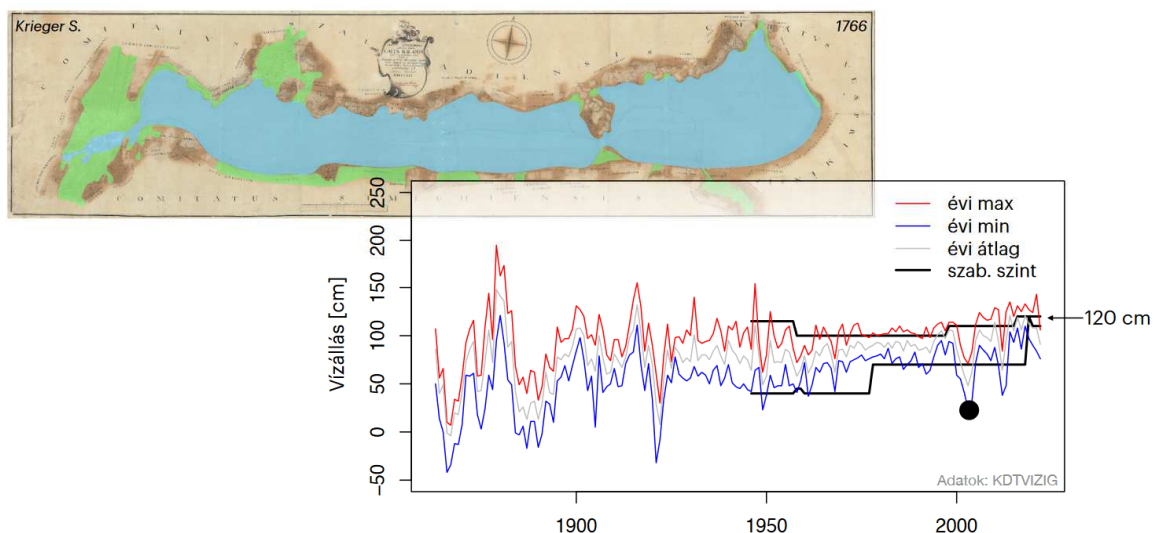
## A Balaton havi természetes vízkészlet-változásának 2023. évi és átlagos /1991-2020/ értékei



Nem elhanyagolható az sem, hogy az utóbbi évtizedekben vizeink fokozódó melegedésével jelentős számban jelennek meg idegenhonos növény és állatfajok, amelyek kiszoríthatnak őshonos fajokat. A közeljövőben óvakodni kell a klímaváltozás negatív hatásainak felerősítésétől, azaz például a mikroklímát, széljárást megváltoztató és a természetes élőhelyeket átalakító beavatkozásoktól.

A Balaton jövője szempontjából nagy szerepet játszik a társadalom érzékenysége is, a tóhoz való viszonyulása.

## Vízszintszabályozás alakulása



A műholdas távérzékelés rendkívül hasznos eszköz a Föld környezetének és jelenségeinek tanulmányozásában. A Sentinel-2 műhold egyike ezeknek a technológiáknak, amelyek segítségével részletes képek és adatok gyűjthetők a bolygónk fizikai, kémiai és biológiai állapotáról.

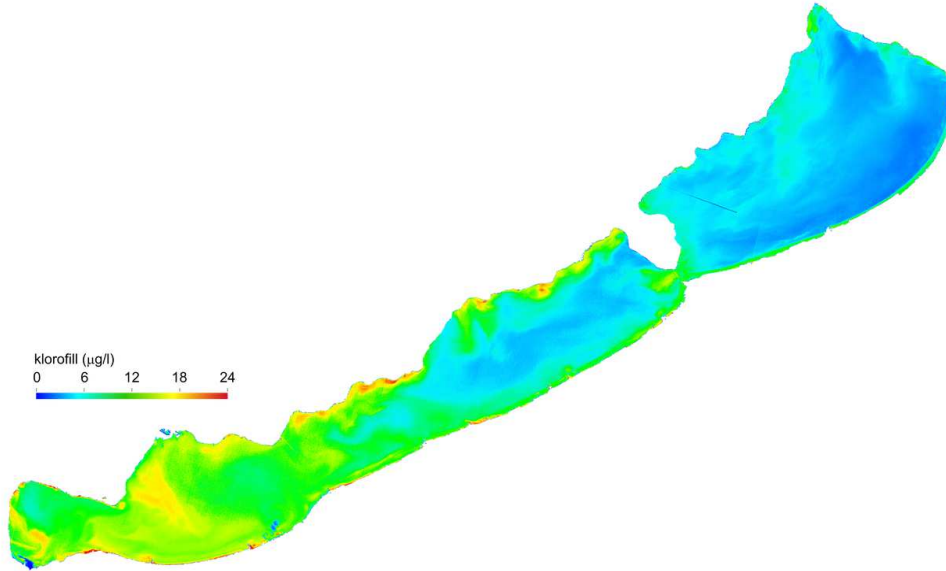
Az adatok elemzése és értelmezése révén, számos területen alkalmazható, többek között az ökológiai és limnológiai kutatásokban is. Az űrben keringő berendezések túlrazott szelfikamerának is tűnhetnek, de a műholdak nem csak magas felbontású képeket rögzítenek, ezeket ráadásul rengeteg különböző színben is végzik el. Egy egyszerű fényképezőgép csak 3 színt használ a képek készítésére, ezzel szemben vannak műholdak, amelyek több százat.



A színes képek eltérő kombinációjából rengeteg új információ nyerhető, pl. a területek növényzetének állapotáról, a víz minőségéről, a talaj tulajdonságairól és más környezeti jellemzőkről.

A Balatoni Limnológiai Kutatóintézet kutatói a Sentinel-2 műhold segítségével készítettek térképeket a Balaton vizének állapotáról, amelyeknek kiértékelésével értékes információkhoz juthatunk. A 2023. június 1-ei balatoni áthaladás során a műhold képei segítségével többek között a víz klorofill-a tartalom (az alga-biomassza indikátora) térképét is elkészítették.<sup>11</sup>

A műholdképek alapján jól látható a Balaton nyugati és keleti része közötti különbség az alga-biomassza mennyiségében. A **nyugati részen több alga található (több sárga és piros szín)**. Ez a jelenség elsősorban a nyugati medencében található tápanyag-dúsabb vízre vezethető vissza.



#### 4.1.2. FELSZÍN ALATTI ÉS FELSZÍNI VIZEK

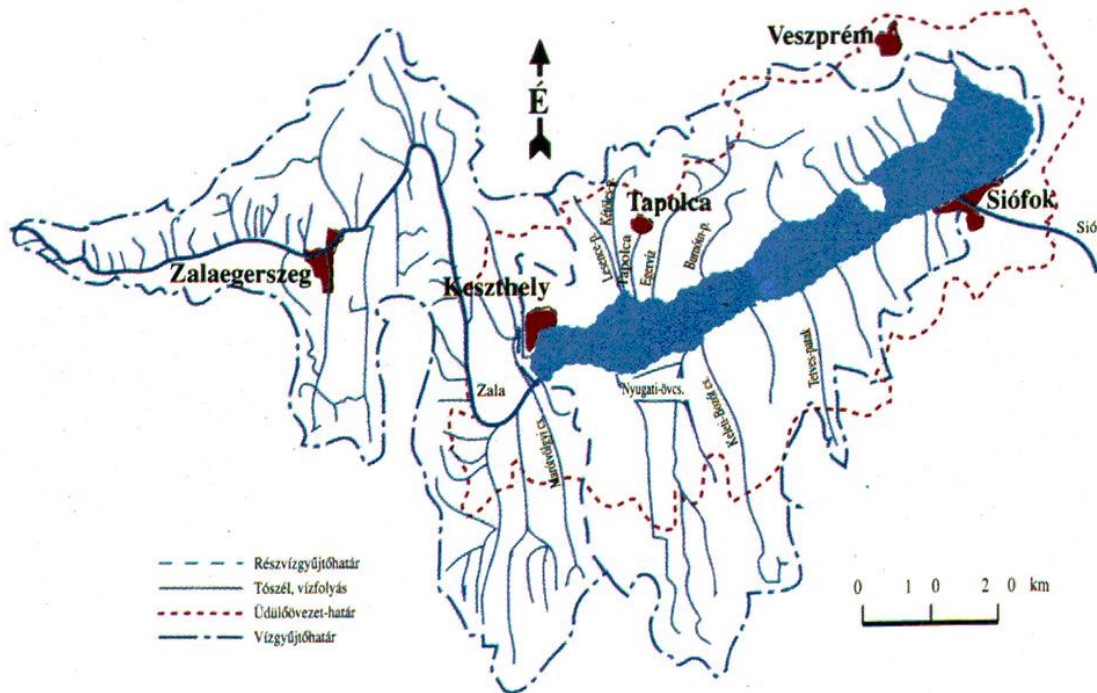
A Keszthelyi-fennsík kb. 70 km<sup>2</sup>-es területe jelentős vízmennyiséget gyűjt össze, s Hévíz krátertava mellett számos forrást, forráscsoportot táplál. A vizek többsége a hegység déli lábainál /lásd. Balatoni-Riviéra forrásai/ és az északi alacsonyabb fekvésű völgyszakaszai mentén /Zsidi-medence és környéke/ tör fel. A Balaton-parti források vízadó képződménye a mintegy 220 millió éve képződött, felsőtriász nóri emeletbe sorolt Fődolomit Formáció, amely a felszínen a forrástól É-ra kb. 900-1000 m-re bukkan a felszínre.

A Dunántúli-középhegység területén helyenként 1000 m-nél is nagyobb vastagságú, szürke-világosszürke színű, vastagpados, breccsás dolomit jellegzetes karbonátos platform-képződmény. Környékbeli előfordulásai erősen összetöredezettek, helyenként porlódóak, kiváló karsztvíztárolóknak tekinthetők.

Keszthely városa földrajzi, morfológiai tekintetben két nagytáj találkozásánál található. A település É-i közigazgatási határa a Keszthelyi-hegység révén a Dunántúli-középhegység, míg D-i határvonala, mint Balaton-parti település rész a Dunántúli dombság nagytájak találkozásánál helyezkedik el. A felszínen túlnyomórészt triász dolomit és mészkő van, a hegység előterében és a belső medencékben az alaphegység 60-80 m mélyen található.

<sup>11</sup> <https://www.blki.hu/node/15361>

A Keszthelyi hegység a felső-pannonig szárazulat volt, erősen karsztosodott és erodálódott. A felső-pannon idején az üledék rétegek valószínűleg teljesen elfedték, mely alól a pleisztocén kéregmozgások során emelkedett ki, a fedőhegységi üledék egyidejű lepusztulásával.



27/2004 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet mellékeltének besorolása alapján Keszthely a felszín alatti víz állapota szempontjából a fokozottan érzékeny, míg a felszín alatti víz minősége szerint kiemelten érzékeny terület.

A térségben a talajvíz azonban hiányzik, csak a hegységhez délről csatlakozó allúviumon jelentkezik, kb. 4-5 m mélységben. Az első vízszint, jellemzően karsztvíz.

A domborzati adottságoknak megfelelően a talajvíz tompítva követi a felszín morfológiáját. A Balaton-part felé haladva és annak közelében a talajvíz szintje fokozatosan emelkedik.

A város geológiai és talajtani adottságai miatt a 27/2006 (II. 7.) Korm. rendelet valamint a 43/2007 (VI. 1.) FVM rendelet szerint a nitrát érzékeny területek közé sorolandó.

A karsztvízszintek az intenzív beszivárgás helyein 130 mBf, a hegység megcsapolási pontjain 110 mBf szinten jelentkeznek, jellemző karsztvízszint a 120 mBf. A felszín alatti vizek forrás alakjában bukkannak fel *keszthelyi térségében is, pl. a Vadaskerti-forrás.*

### Jelentősebb vízfolyások vízminősége

A Keszthelyi-hegység és a Balaton-part közötti peremhelyzetű önálló vízfolyása nincs, de a Ny-i tájhatáron érinti a **Csókakői-patak** (15 km, 25 km<sup>2</sup>) torkolati szakasza. Vízháztartása kiegyenlített.

Lf=4 l/s. km<sup>2</sup>      Lt=29 %      Vf=1 mm/év

ahol: Lf: fajlagos lefolyás  
 Lt: Lefolyási tényező %-ban  
 V: vízfelesleg mm-ben

A külterületi vízgyűjtő nagysága 16,8 km<sup>2</sup>, a városra eső vízgyűjtő terület nagysága 0,7 km<sup>2</sup>. A városi szakasz átlagos lejtése 1,5-2%, maximális lejtés 5%. A vízfolyás mértékadó vízhozama 6,1 m<sup>3</sup>/s.

A vízfolyás nyíltvízi jellegű, kezelője a 0+000 – 0+208 szelvények között a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, a patak a Balatonba nádas szűrőmezőn keresztül torkollik.

A vízfolyás kezelési terve alapján a meder iszapkotrását háromévente, a mederkaszálást évente két alkalommal végzik.

A Balatonra lejtő terület általában jó vízelvezetésű. A Csókakői-patak melletti ártér is csak 1 km<sup>2</sup>-es, fele szántó, fele rét és legelő. A talajvíz mélysége 4 m alatt van, csak Keszthelytől Ny-ra emelkedik 2 m-ig. mennyisége nem számottevő. Kémiai jellege kalcium-magnézium-hidrogén-karbonátos. Általában kemény, sőt Keszthely környékén igen kemény (45 nk° felett). A rétegvizek mennyisége is csekély (1 l/s/ km<sup>2</sup> alatt). Az artézi kutak mélysége eléri a 200 m-t is, vízhozamuk ingadozó. A hegység lejtőin néhány forrás is fakad, köztük a vonyarcvashegyi Erzsébet-forrás a legjelentősebb, 18-240 l/p között ingadozó hozammal. Keszthely közigazgatási területét a Csókakői-patak, valamint a település keleti határán húzódó Gyöngyös-övcatorna, illetve a Hidegér-patak szeli át É-D-i irányban. A település vízelvezetését meglévő árok és csatornarendszer biztosítja.

A **Gyöngyös-patak** nyíltvízi jellegű, kezelője a 0+000-0+208 szelvények között a Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, a vízfolyás további szakaszait a *Kisbaltoni és Zalamenti Vízitársulat* gondozza. A patak a Balatonba nádas szűrőmezőn keresztül torkollik. A vízfolyás kezelési terve alapján a meder iszapkotrását háromévente, a mederkaszálást évente két alkalommal végzik. A Csókakői-patak szintén a Balatonba torkollik.

## Csapadékvíz

A 2022-ben tapasztalt aszály bár nagyon súlyos, nem tekinthető rendkívüli méretűnek, hasonló súlyosságú aszályok 20-50 éves visszatérési gyakorisággal bekövetkeznek Magyarországon. A legsúlyosabb aszályok rendszerint a meteorológiai, légköri és hidrológiai aszály együttes fennállásakor alakulnak ki. Az aszály kérdésével foglalkozó szakemberek szerint az erdőknek nagyobb szerepük lehet a klíma helyi szintű javításában, a szél erejének megtörése, a párolgatatás és a felhőképződés elősegítése és a hőmérséklet csökkentése révén.

Az öntözéssel szemben hatékonyabb megoldás lehet a talajvízszint emelése, ami akár a víz csatornák medrében történő tározásával (medertározás) is elérhető, a mederből elszivárgó víz ugyanis a medertől mintegy ötszáz méter távolságban is szignifikánsan emelheti a talajvíz szintjét. Szintén segíthet, ha a csapadékosabb évek vizét vagy árvizét szikkasztó mezőkkel juttatják vissza a talajba,

A vízügyi ágazatnak fel kell készülnie ezen időszakok „átvészelésére” bár a lehetőségek korlátozottak, mivel az ágazat azzal tud gazdálkodni, ami van, viszont az aszályos évek jellemzően a felszíni vizek rendkívül alacsony vízhozamait is magukkal hozzák. A rendelkezésre álló, korlátozott vízkészleteket hatékonyabban kell felhasználni, és törekedni kell az eddig kárba vesző vízmennyiségek (pl. a városok területéről elfolyó csapadékvíz) hasznosítására is.

## A Balaton vízminőségének jellemzése

Míg a tengerek vize általában sötétkék, addig szép időben, szélcsendben a Balaton vize jellegzetes világos smaragdzöld. A víz színét a vízoszlopban a lebegő algáknak és ásványi anyag szemcséknek, valamint az oldott színes szerves anyagoknak köszönheti. Erős szélben a Balaton vize szürke színűre változik, mivel a sekély, fenékgig felkeveredő tóban a fenékről parányi üledékszémcsék kerülnek a vízoszlopba, melyek szétszórják és elnyelik a vízbe hatoló fényt.

A felszíni vizek, így a Balaton vizének fontos jellemzője az oldott ásványi anyagok mennyisége és összetétele, azaz „sóssága”. Mivel a Balaton édesvízű tó, ionösszetétele természetesen különbözik a tengerekétől, de sajátosnak számít más édesvizekhez képest is. A Balaton jellemzően Mg-Ca-HCO<sub>3</sub> iondominanciát mutat, a víz kémhatása (oldatok savasságának és lúgosságának mértéke) enyhén lúgos, pH-ja 8,5 körüli.

A Balaton vízminőségét a nyílt víz és a strandok (parti sáv) vízminősége együttesen jellemzi. A Közép-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség a Keszthelyi-öböl tóközép mintavételi pontban, az országos törzshálózati rendszer keretében, kétheti gyakorisággal vizsgálja a vízminőséget.

A 2001. évi vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy az MSZ 12749:1993 szerinti minősítési rendszerben (I. /kiváló/ – V. /erősen szennyezett/ osztály) a tó vízminősége az öt paramétercsoportban változó – I-IV. osztályig.

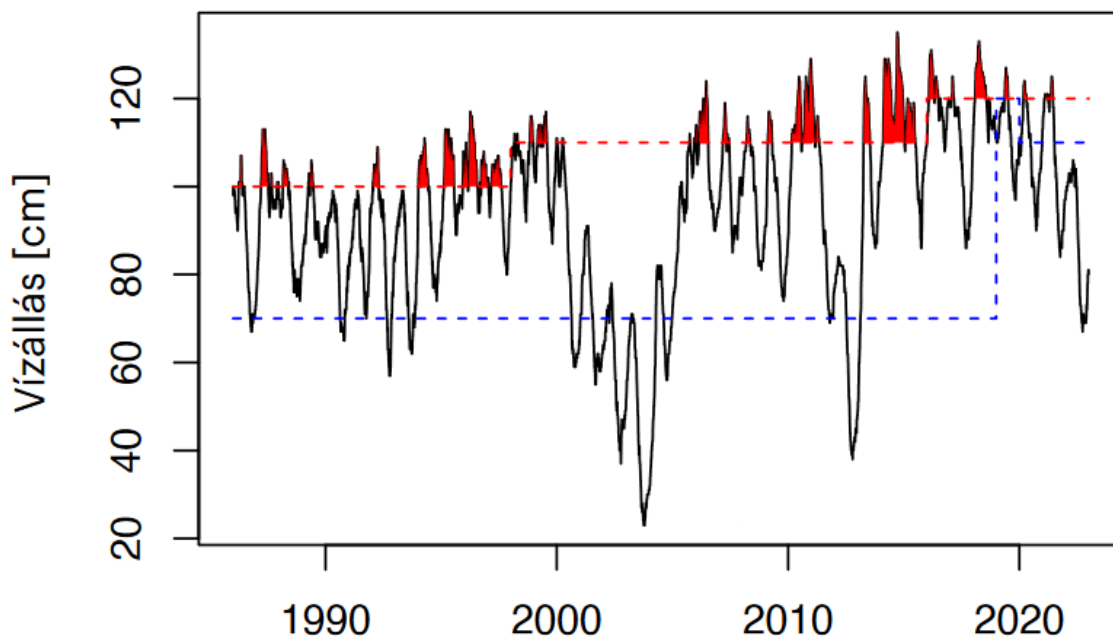
Az oxigénháztartás csoportja alapján a tó összes szerves szén tartalma miatt IV. osztályú, azaz szennyezett minősítésű. Ennek oka feltehetően a befolyó huminsavakra vezethető vissza. A tápanyag ellátottság okozza a tápanyagháztartás csoportjában a III. osztályú minősítést. Az összes foszfor és klorofill-a koncentráció még mindig magas értéket képvisel.

A mikrobiológiai paraméterek csoport minősítése kiváló (I.). A szerves és szervesetlen mikroszennyezők csoportjába a minősítés II., melybe belejátszik a geokémiai háttérszennyezettség. Az egyéb paraméterek csoport minősítése III. osztályú, melyet egyértelműen a vízminőség sajátos jellege okoz, nevezetesen az, hogy a pH és a vezetőképesség kissé magasabb értékű, mint a szabvány határértéke.

A parti sáv vízminőségét jellemző strandvizsgálatokat az ÁNTSZ Zala Vármegyei Intézete és a Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség is végzett 2001., 2004., valamint 2008. évek folyamán.

A vizsgálatok elemzése alapján az alábbi megállapítások tehetők: a strandokon a víz minősége megfelelőnek minősített, a klorofill-a (mint a minősítés alapja) koncentráció értéke alapján a minősített vízben az algák jelenléte gyakorlatilag szemmel nem észlelhető.

**Balaton átlag vízszintjének alakulása**



A magas vízállás kiváló vízminőséggel párosul a Balatonban. Sehol sem észlelhető a tóban algavirágzás, ami fürdésre alkalmatlanná tenné a vizet – derült ki annak a hossz-szelvény-vizsgálatnak az adataiból, amelyet az MTA Ökológiai Kutatóközpont Balatoni Limnológiai Intézet végzett el.<sup>12</sup>

A magyarországi egészségügyi határérték szerint maximum 50 mikrogramm klorofill lehet egy liter vízben.

<sup>12</sup> [https://www.blki.hu/sites/default/files/Somogyi\\_Boglarika\\_eloadasa.pdf](https://www.blki.hu/sites/default/files/Somogyi_Boglarika_eloadasa.pdf)

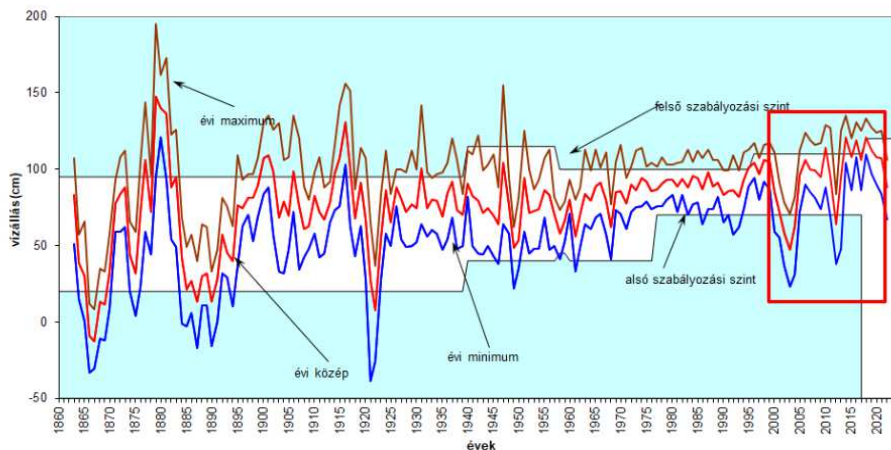
A Keszthelyi-medence a tó vízminőség szempontjából leginkább problémás területe. A település életében meghatározó szerepet tölt be a vízminőség alakulása, ezzel szemben a tó legalgásabb területén, a Keszthelyi-medencében 20 mikrogramm/liter alatt maradt a koncentráció, és keleti irányban még fokozatosan csökkent is.

A lebegő mikroszkopikus algák összetételét alapvetően az határozza meg, hogy mekkora a Kis-Balaton tározórendszeren áthaladó Zala folyó vizének a nitrogén- és foszfortartalma. Ebben a nagy kiterjedésű, sekély víztérben mikrobiális folyamatok eredményeként jelentős nitrogénvesztés megy végbe, ezért a Keszthelyi-medence vize nitrogénhiányos az algák számára (néhány, 2019 és 2020 nyarán történt kivételes esettől eltekintve).

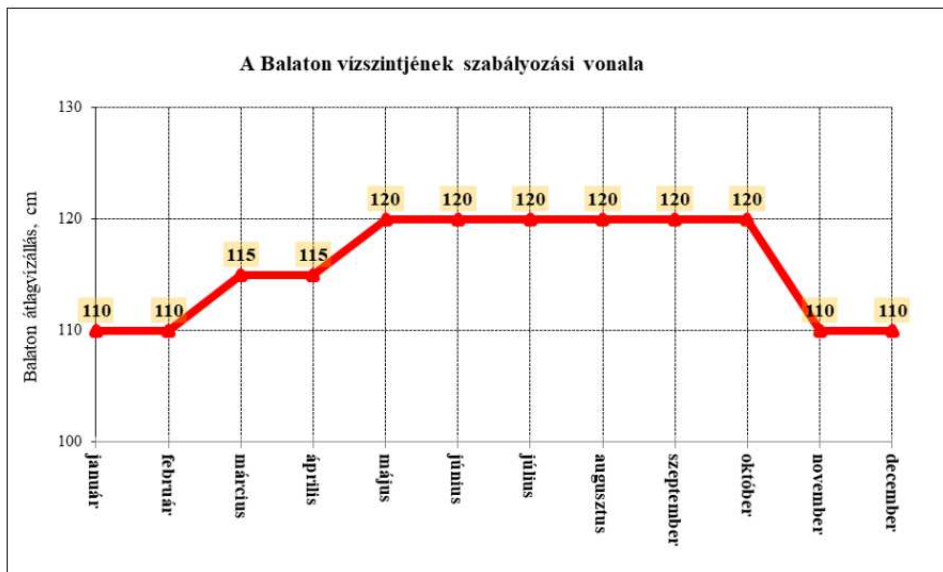
Mivel a medencében kevés a nitrogén, a relatív foszforbőség következtében nyaranta elszaporodnak a vízben a fonalas kékalgák (cianobaktériumok), amelyek képesek megkötni a levegő molekuláris nitrogénjét.

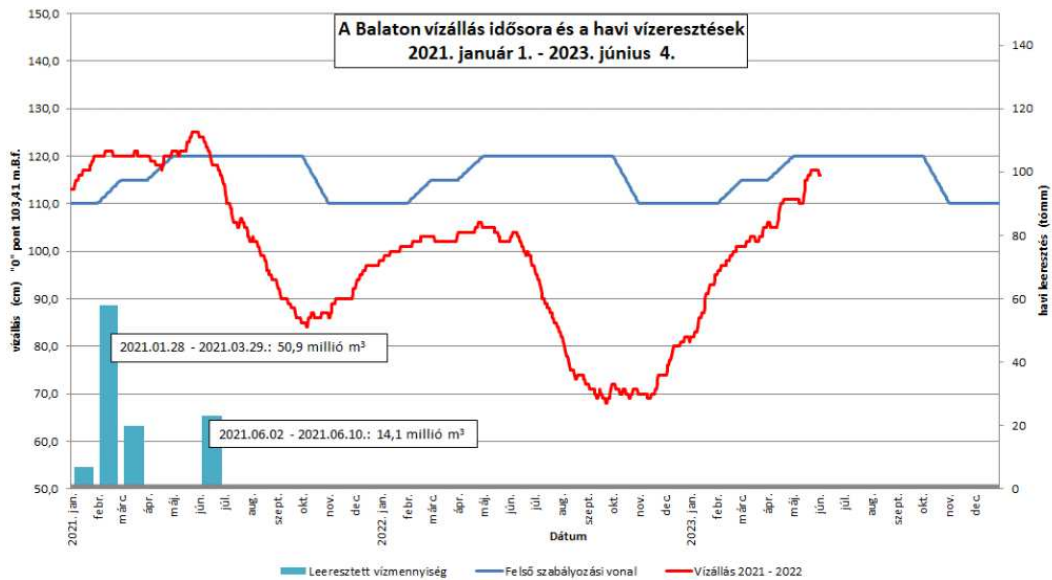
Ez történt 2021-ben, keletről nyugat felé haladva egyre több fikocianint, azaz kékalga-színanyagot lehetett mérni a tóban – publikálta több helyütt a Balatoni Limnológiai Intézet.

**A Balaton évi minimális, átlagos és maximális vízállása  
1863 - 2022**

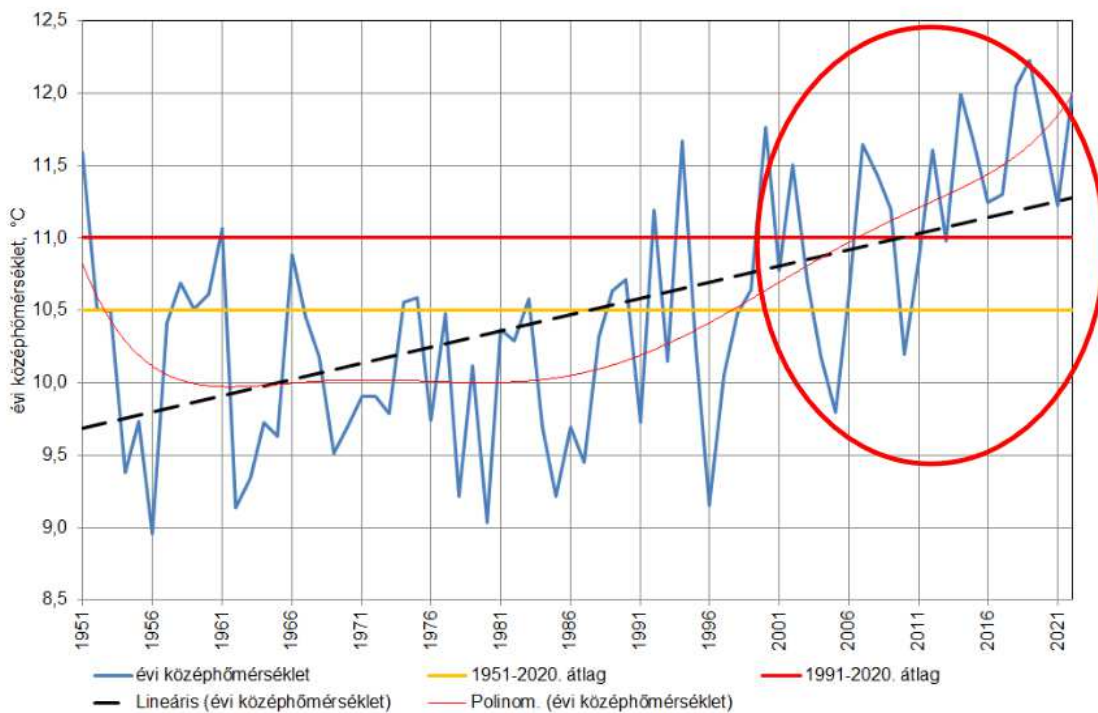


**A Balaton vízszintjének szabályozási vonala**





**Az évi középhőmérséklet (°C) területi átlagának alakulása a Balaton-vízgyűjtőjén**



Össességében az elmúlt két évtizedben megváltoztak a klíma adatok és a tó vízmélege, sőt újabb modellek szerint hosszú távon csakis vízpótlással biztosítható megfelelő vízszint. Erre utalt már a 2000 és 2003 közötti aszály okozta kritikus helyzet. Szakértők akkor már kidolgozták a vízpótlás lehetséges alternatíváit, de intézkedést még nem tartottak időszerűnek.

Ma viszont több egybehangzó fórum és konferencia szól arról, hogy dönteni kell arról, hogy a Murából, vagy a Drávából történhet-e a vízpótlás; majd pedig ki kell dolgozni egy olyan részletességű tervét, amellyel a rendszer egy-két év alatt megépíthető, ha azt vészhelyzet indokolja.

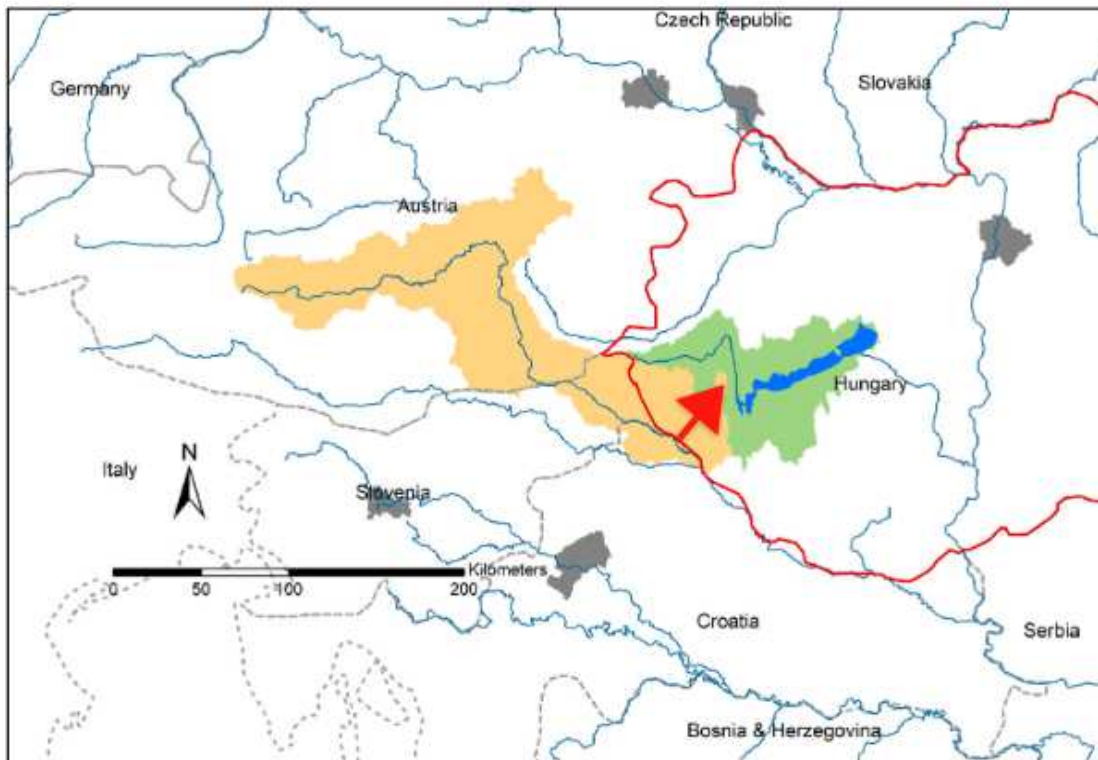
Hazai nagy tavaink sekélyek és vízgyűjtők viszonylag kicsik, vízkészletük kevésbé kiegyensúlyozott, ezért a régmúltban is volt szélsőséges vízjárás.

A klímaváltozással nemcsak a Balaton, de mindhárom tó vízkészlete csökken, a szárazabb periódusokban gyakoribb a negatív vízmérleg, ami vízminőségi problémákat is okoz. Egyre inkább előtérbe kerül a vízvisszatartás a mederben az üzemvízszint emelésével, vagy a vízgyűjtőn létesített tározókkal. Ahol a vízgyűjtő kis mérete ezt korlátozza, ott erőteljesebb az igény más vízgyűjtőről történő vízpótlásra. Dilemma, hogy az átvezetett víz fel tudja-e venni a tó korábbi életét meghatározó vízminőségi paramétereit. Tavaly a Fertőnél okozott ez vitákat. Tavaink jövőképét 50 évnél rövidebb időre nem szabad tervezni, és mai legjobb tudásunk szerint növekszik a szélsőségek esélye. Kérdés, hogy ez trendszerű, vagy periódikus jelenség, vagy mindkettő. Tény, hogy tavaink természetes öregedésével „ökoszisztéma szolgáltatásuk” is csökkenni fog. Mindezek miatt a jövőben a beavatkozásokat (pl. kotrás, vízvisszatartás, vízpótlás) a szélsőséges helyzetek fogják kiváltani, és sajnos elhúzódó szakmai vitákra kell számítani, mert a rekreációs és a természetvédelmi igények közti konfliktusok tovább fognak erősödni.

Magyarország klíma-adaptációs lehetőségei és stratégiája, a klímavédelemről szóló 2020. évi XLIV. törvény szerint nagy prioritást élveznek, hiszen a klímaváltozás és a mind gyakoribbá, intenzívebbé váló szélsőséges időjárási jelenségek napjaink legfontosabb kihívásai közé tartoznak. A Nemzeti Alkalmazkodási Stratégiában foglalt alkalmazkodási /adaptáció/ kérdések egyre sürgetőbbé válnak, mert a cselekvés halogatása a kockázatok jelentős növekedését vonhatja maga után.

A Balaton-víz iránt támasztott emberi igényeket a jövőben is a jó vízminőség és megfelelő vízmennyiség tudja csak biztosítani. Ez a klímaváltozáshoz történő alkalmazkodásban így már rövidtávon is beavatkozásokat igényelnek. Az elővigyázatosság elvének szellemében a Limnológiai Kutatóintézet szakértői szerint, ki kell választani a vízpótlás legkisebb ökológiai kockázattal járó változatát és mielőbb ki kell dolgozni a tó vízmennyiségének műszaki beavatkozással történő pótlási tervét egy esetleges kedvezőtlenebb környezeti állapot orvosolására. De addig is az emberi túlhasználát a legsúlyosabb árnyék a Balatonon.

Az elmúlt ötven évben a Balaton vize sajnos erőteljesen töményedett, az összes ion koncentrációja (szalinitása) másfélszeresére nőtt. A kémiai változások között kiugró, hogy a magnézium-ion koncentráció megduplázódott és a kísérletek azt igazolják, hogy ez a cianobaktériumok (kéalgák) szaporodásának kedvez. A Mura és a Dráva vízminősége jobb és a sókoncentrációjuk jelentősen alacsonyabb, mint a Zalái. Kísérletek alapján a vízpótlás hígító hatása e folyókból előnyös lehetne a fitoplankton összetételére, ha vízminőségük romlását, különösen a foszforkoncentráció növekedését visszafordítanák.



## 4.2. LEVEGŐMINŐSÉG

**Magyarország**, a légszennyezés országhatárokon áterjedő hatásainak csökkentése érdekében megszületett 1979-es Genfi egyezmény részes feleként kötelezettséget vállalt arra, hogy korlátozza, fokozatosan csökkenti és megakadályozza a légszennyező anyagok kibocsátását. Az egyezmény 8. cikke kimondja, hogy: „Az Egyezmény Részes felei információkat szolgáltatnak meghatározott légszennyezők kibocsátásairól meghatározott időszakokra.” vagyis a feleknek el kell készíteni a légszennyező anyagok leltárát. A Genfi egyezmény aláírása óta 8 jegyzőkönyvvel egészült ki, melyek már a légszennyezés monitorozásához (EMEP jegyzőkönyv-1984), illetve az egyes légszennyező anyagok kibocsátásának csökkentésére határoznak meg célokat és jelentésére tartalmazznak előírásokat.

- fő légszennyezők (NO<sub>x</sub>, NMVOC, SO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, CO),
- részecskék (PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub>, TSP és BC),
- nehézfémek (Pb, Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn),
- szerves szennyezők (Dioxinok/furánok, PAH-ok, HCB-k, PCB-k).

**Keszthely város levegőminőségét** fekvése, éghajlati viszonyai és az emberi tevékenység együtt határozzák meg. A település környezeti levegőállapotát a fűtési időnyen kívüli időszakban elsősorban a gépjármű közlekedés és az azzal járó portterhelés, szennyezőanyag kibocsátás befolyásolja fokozottan. Előnyös a Balaton vízfelület és a Keszthelyi-hegység erdőségeinek közelsége, illetve a portalanított utak, zöldfelületek nagy aránya. A légszennyezőanyag-kibocsátás a jelentős **közlekedésen** kívül, a **lakossági fűtésből**, valamint az avar és **kerti hulladékok égetéséből** adódik.

A forgalomból származó légszennyező anyagok a forgalommal arányosan képződnek, ezért a maximális terhelés a nyári idegenforgalmi időszakban (július-augusztus) jelentkezik.

A településen áthaladó 71. számú főút jelentős gépjármű forgalmat bonyolít le egész évben, így a közlekedési eredetű légszennyezés főként az itteni kibocsátásokból adódik. A Balaton északi partjának forgalma nagy százalékban ezen az útvonalon bonyolódik, ezért az innen eredő emissziók nem elhanyagolhatóak a vonalas szennyezőforrás mentén.

**Keszthely város** a 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről kategorizálása szerint a 11. zónacsoportba tartozik, mely alapján az ország olyan egyéb kijelölt városai között szerepel, amely nem tartozik légszennyezettségi agglomerációba.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet alapján a vizsgált terület a *10. sorszámú légszennyezettségi agglomerációba* tartozik. A zónák típusait a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. melléklete határozza meg:

*A csoport:* agglomeráció: olyan légszennyezettségi zóna hol a lakosság száma meghaladja a 250 000 lakost vagy ahol a népesség száma 250 000 lakos vagy annál kevesebb, de a népsűrűség legalább 500 fő/km<sup>2</sup>.

*B csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűrészatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűrészatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettség meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

*C csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a tűrészatár között van.

*D csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.

*E csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.



*F csoport:* azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.  
*O-I csoport:* azon terület, ahol a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a cél értéket.  
*O-II csoport:* azon terület, ahol a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értéket.

Az érintett légszennyezettségi zóna légszennyező anyagok szerinti besorolását külön táblázat tartalmazza.

A zóna légszennyező anyagok szerinti besorolása:  
(Keszthely és környéke)

<i>kén-dioxid</i>	<i>F</i>
<i>nitrogén-dioxid</i>	<i>F</i>
<i>szén-monoxid</i>	<i>F</i>
<i>szilárd (PM10)</i>	<i>E</i>
<i>benzol</i>	<i>F</i>
<i>talajközeli ózon</i>	<i>O-I</i>
<i>PM10 Arzén (As)</i>	<i>F</i>
<i>PM10 Kadmium (Cd)</i>	<i>F</i>
<i>PM10 Nikkel (Ni)</i>	<i>F</i>
<i>PM10 Ólom (Pb)</i>	<i>F</i>
<i>PM10 benz(a)pirén (BaP)</i>	<i>D</i>

Az „F” kategóriába tartozó területek esetén a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöbértéket nem haladja meg. Az „E”-értékkel jellemezhető területek esetén a légszennyezettség az alsó mérés határ és a légszennyezettségi határérték között helyezkedik el. A „D” csoportba azon területek sorolandóak, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, célérték között van. Az O-I csoportba pedig azon területek tartoznak, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

Keszthely város levegőminőségét, a település környezeti levegőállapotát a fűtési idényen kívüli időszakban elsősorban a gépjármű közlekedés és az azzal járó porterhelés, szennyezőanyag kibocsátás befolyásolja. A légszennyezőanyag-kibocsátás a szezonálisan jelentős közlekedésen kívül, a lakossági fűtésből, valamint az avar és kerti hulladékok égetéséből adódik.

A gázfűtésre való átállást követően a lakossági fűtésből származó légszennyezés mértéke igaz erősen lecsökkent és töredéke lett a közlekedési emisszióknak. Ez a csökkenés azonban a gazdasági visszaesés, a háború és az energia és gázáremelkedés miatt nagyon gyorsan fokozódik a jövőben.

Az 53/2017. (X.18.) FM rendelet a nagyobb hő teljesítményű (140 kW és 50 MWth közötti névleges bemenő teljesítményű) tüzelőberendezések légszennyezőanyagainak technológiai kibocsátási határértékeire vonatkozó előírásokat tartalmazza. A 140 kW névleges teljesítmény alatti tüzelőberendezések esetén az eljáró illetékes hatóság a települési önkormányzat jegyzője. A fűtőmű és erőmű nagyságrendű teljesítményekre (50 MWth felett) vonatkozó előírásokat külön jogszabályi szabályozás tartalmazza.

A város levegőjének minőségét befolyásolja ezen felül az egyre növekvő pollenszennyezettség, melynek csökkentése érdekében a parlagfű folyamatos irtása szükséges a tulajdonosok részéről. Keszthelyről az elmúlt hat évről NO<sub>2</sub> légszennyezettségi mérési adatok manuális mérés által nem állnak rendelkezésünkre. A kibocsátási határérték, valamint a levegővédelmi követelmények megállapítása a környezetvédelmi hatóság egyedi eljárása lefolytatása keretén belül kerül meghatározásra az elérhető legjobb technika és a levegőterhelést okozó forrásokra, tevékenységekre, technológiákra és létesítményekre vonatkozó jogszabályi meghatározások alapján.

A levegővédelemre vonatkozó követelményeket a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Kormányrendelet, a levegőterheltségi szint határértékeit, továbbá a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeit a 4/2011. (I.14.) VM rendelet taglalja. A Kormányrendelet által, a levegővédelemre vonatkozó követelményeket a 3. § értelmében érvényesíteni kell az országos és regionális környezetvédelmi, illetve a társadalmi, gazdasági programok, tervek, a területfejlesztési, terület- és településrendezési tervek, településfejlesztési koncepció kidolgozása során, valamint a helyi önkormányzatok környezetvédelmi programjaiban, a gazdálkodó szervezetek terveiben, valamint a műszaki tervezés esetén.

Tilos a légszennyezés, a diffúz forrás környezetvédelmi követelményeknek nem megfelelő működtetése miatt fellépő levegőterhelés, a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő légszennyezettséget okozó terhelése. Levegővédelmi követelmények alkalmazása szükséges új légszennyező forrás létesítésekor és a már meglévő forrás működése esetén. A levegővédelmi követelmények teljesülését a légszennyező forrás üzemeltetése során, a hatásterületen biztosítani szükséges.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm.rendelet 25 § (1) bekezdése alapján, a területi környezetvédelmi hatóság hatáskörébe tartozó, helyhez kötött légszennyező pontforrás csak engedély birtokában létesíthető és üzemeltethető, az engedély iránti kérelmek tartalmi követelményeit ennek 5. melléklete tartalmazza.

A bűzkibocsátásról való rendelkezést a korábban említett, 4/2011. (I.14.) VM rendelet 5. §-a tartalmazza, melynek értelmében a bűz kibocsátásával járó környezeti hatásvizsgálat köteles és egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek, valamint létesítmények esetén a bűzterhelőt védelmi övezet kialakítása terheli.

#### 4.2.1. LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELMI VÁLTOZÁSOK

**Keszthely város** esetében levegőminőségi szempontból jelentősebb változás nem történt az elmúlt években. Levegőminőségi helyzetének megítéléséhez alapvető a légkört terhelő szennyező-anyagok koncentrációjának meghatározása.

A környezeti levegőbe kerülő légszennyező anyagok antropogén forrásból és azon belül is elsősorban a fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből származnak, amelyek ipari, közlekedési, mezőgazdasági, kommunális eredetűek, illetve a hő- és villamosenergia termeléshez kapcsolódnak. Egy adott térség levegőminőségének alakulását a kibocsátásokon túlmenően a légkörben zajló fizikai és kémiai folyamatok, a meteorológiai jellemzők, a domborzati és egyéb tényezők együttesen határozzák meg.

A folyamat bonyolultsága miatt egy térség levegőjének minősége a csak megfelelő helyre és számban telepített monitoring állomásokból kialakított rendszer segítségével minősíthető egyértelműen.

6. táblázat: A zónacsoportokhoz tartozó koncentrációk ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ülepedés esetén  $\text{g}/\text{m}^2 \cdot 30$  nap)

Zóna	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO
B zóna	> 250	> 100	> 50	> 10000
C zóna	150-250	85-100	40-50	5000-10000
D zóna	75-150	70-85	35-40	3500-5000
E zóna	50-75	50-70	<b>25-35</b>	2500-3500
F zóna	<b>&lt; 50</b>	<b>&lt; 50</b>	< 25	<b>&lt; 2500</b>

A manuális mérőhálózat OLM adataiból az NO<sub>2</sub> légszennyező anyag tekintetében állnak rendelkezésre adatok, melyekből egyértelműen látszik, hogy Keszthely levegőminősége *megfelelőnek* minősíthető. (Keszthelyen a legfontosabb légszennyező anyagok közül csak a NO<sub>2</sub>-t mérik.)

A zónaszintű besorolás alapján látható, hogy a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a cél értéket (ez azonban gyakorlatilag valamennyi agglomerációs zónára igaz. A felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között mérhető a PM10 benz(a)-pirén (BaP) koncentrációja. A felső és az alsó vizsgálati küszöb közötti értékben van jelen a PM10.

Keszthely város levegőminőségi állapota a kén-dioxid vonatkozásában kedvezőnek tekinthető, nitrogén-dioxid esetében elfogadhatónak, azonban az ülepedő por-terhelés emelkedettnek ítéltető, különös tekintettel arra, hogy az elmúlt években a korábbi csökkenő értékekkel szemben, ismét a szennyezettség kisebb növekedésének vagyunk tanúi.

A településen a porszennyezettség éves szinten *minimálisnak mondható*. Megszüntetése a települési és erdészeti (ökológiai) növényalkalmazási elvek betartásával később mérsékelhető.

Hazánkban a levegőminőség mérését, értékelését az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) végzi. A hálózat alapvetően két részből áll: az automata állomások folyamatos mérést végeznek, melyek a légszennyező komponensek széles körét ölelik fel; a manuális hálózat (RIV) pontjain gyűjtött minták elemzése laboratóriumban történik, és kén-dioxid, nitrogén-dioxid (kivételes helyeken ülepedő por) összetevőkre korlátozódik.

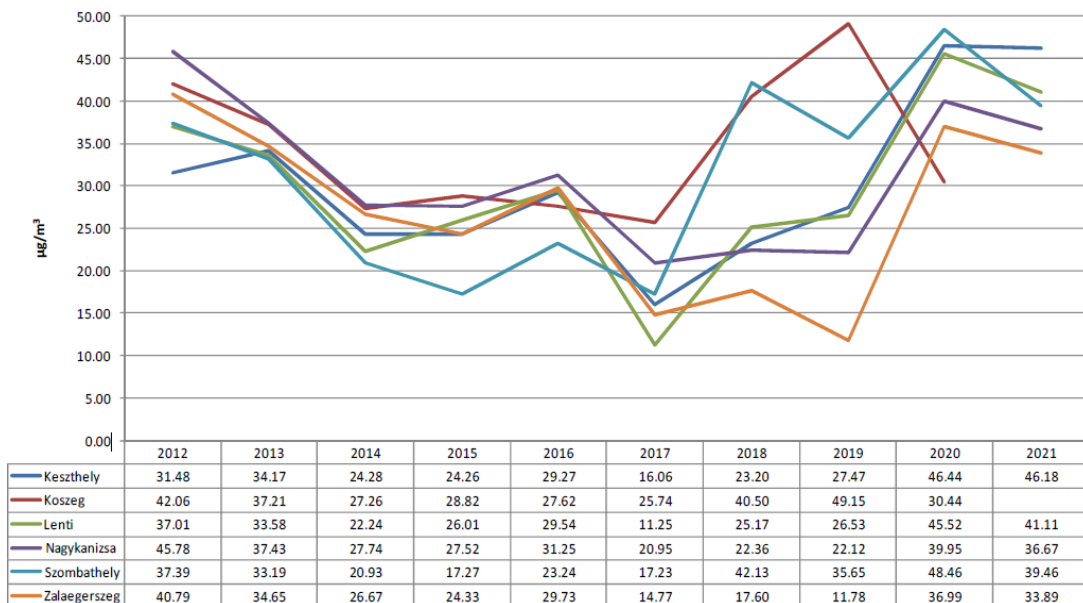
Keszthelyen manuális hálózati ponton történik a mintavétel.

A mintavétel helye: Keszthely, Rákóczi tér 12/a.

Értékelés a rendelkezésre álló teljes 2021. évi adatállomány alapján települések szerint éves határértékhez viszonyítva. (2022. évi adatsor még nem állt rendelkezésre)

Vas megyei Kormányhivatal illetékességi területe

Nitrogén-dioxid (NO<sub>2</sub>) koncentráció alakulása 2012-2021 között a Vas megyei Kormányhivatal területén



Település	Légszennyezettségi index		
	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	ÜP
Keszthely	szennyezett (4)	nem mérik az adott komponenst	nem mérik az adott komponenst

Megnevezés	Keszthely (2016) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Keszthely (2017) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Keszthely (2018) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Keszthely (2019) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Keszthely (2020) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Keszthely (2021) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
átlag	24,28	16,06	21,34	27,47	46,44	46,2
maximum	53,15	46,06	28,84	88,35	198,95	101,1

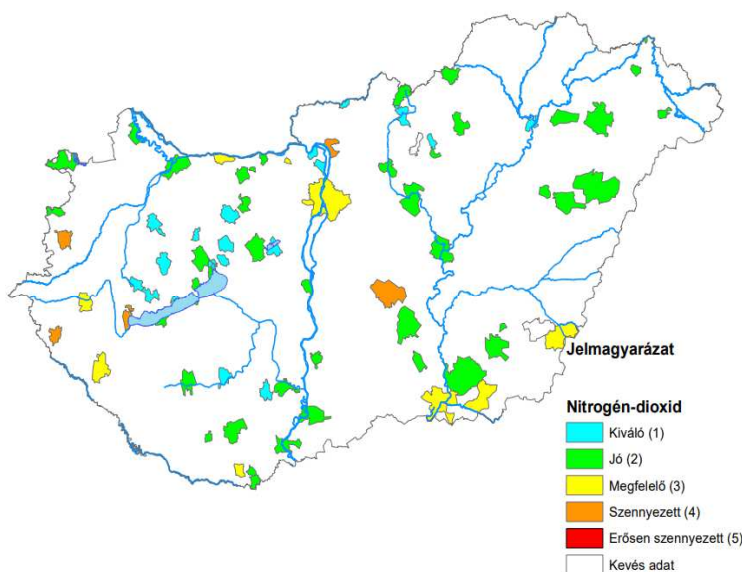
A fenti adatokat az Országos Meteorológiai Szolgálat Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ szolgáltatta. A 2019. évi adatokat a Vas Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi és Természetvédelmi Osztály adatszolgáltatása alapján kerül közlésre.

<https://legszenyezettseg.met.hu/levegominoseg/ertekelesek/olm-ertekelesek>

A nitrogén-dioxid ( $\text{NO}_2$ ) az autókban az üzemanyag elégetésekor, hőerőművekben, illetve háztartási méretű kályhákban, kazánokban jön létre hő hatására. A nitrogén fő forrása ezekben az esetekben a levegő nitrogén tartalma és csak jóval kisebb arányban az alkalmazott üzemanyag vagy tüzelőanyag nitrogéntartalma.

A települések levegőjének összesített légszennyezettségi indexét a manuális mérőhálózat adatai alapján a következő térkép szemlélteti.

Nitrogén-dioxid



Keszthelyi Környezetvédő Egyesület már kezdeményezte a szálló por mennyiségének mérését is, ami a tapasztalatok szerint sok gondot okoz.

A  $\text{NO}_2$  nagyarányú növekedésében (2016-hoz képest majdnem megduplázódott) lényeges szerepe van a gépkocsi közlekedésnek. Elgondolkodtató, hogy a jelenleg épülő több száz új lakás kapcsán mennyivel fog tovább emelkedni ez az érték. Fontosnak tartanak, hogy minden település- fejlesztési projektet a városi környezetre gyakorolt hatása szerint is vizsgálják az illetékesek.

### Szabadtéri égetések, tüzek

A 2022 év során a szabadtéri tüzek száma a rövidtávú összehasonlításban folyamatos növekedést mutat, de a 2012-2013 évekhez képest így is elmaradt.

A tavasszal ellenőrzésre kerültek az önkormányzatok szabadtéri hulladékégetéssel kapcsolatos rendeletei.

A szabadtéri égetés, illetve annak engedélyezése, terület szerint (külterület, belterület) élesen elkülönül az Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint mely a 2015. évben az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel került kiadásra.

KHHTP területén az 90 db szabadtéri esemény történt. 10 esetben Keszthely területén került sor beavatkozásra. Keszthely város területén önkormányzati rendelet tiltja a növényi hulladékégetést. A város neuralgikus pontja a Kárpát utca térsége (a Lőtéri utat is hozzávéve). A tűzoltási műszaki mentési adatlapok alapján a tüzek száma összesen 7 volt.

#### **Szabad területeken történt tüzesetek alakulása 2017–2022**

év	KH HTP	Ebből: Keszthely város	Ebből: Kárpát utca térsége
2017	70	17	7
2018	22	8	6
2019	51	17	11
2020	60	9	5
2021	68	10	4
2022	90	23	7

Amennyiben tűzgyújtási tilalom van érvényben, az azt jelenti, hogy tilos tüzet gyújtani erdőkben, fásításokban, facsoportokban, útszéli fasorokban és ezek 200 méteres körzetében, még a kijelölt tűzrakóhelyeken is.

A tüzek megelőzése érdekében a dohányzó autósok ne dobják ki az égő cigarettacsikket az autóból, mert az út menti száraz növényzet nagyon könnyen meggyulladhat. A kirándulók ne szemeteljenek, mert az üveg- és fémhulladék amellet, hogy szennyezi a környezetet, a nap sugarait összegyűjtve tüzet is okozhat.

#### **Pollenhelyzet**

Zala megyében kizárólag Zalaegerszegen történik a levegő pollentartalmának monitorozása. A pollencsapda a Zala Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya hivatali épületének tetején üzemel.

A lakosság folyamatos tájékoztatása érdekében a heti jelentések és a napi előrejelzések Keszthely város honlapján elérhetőek a következő linkre irányítással:

<https://cloud.antsz.hu/index.php/s/oACwOQcAdHg1NRH>

## Főbb szezon paraméterek

allergén latin neve	allergén magyar neve	allergenitási fok	napi maximum (db/m <sup>3</sup> )	napi maximum ideje	össz-allergénszám
<i>Acer</i>	juhar	2-3	198	2018.04.06	731
<i>Alnus</i>	éger	3	533	2018.03.11	≈ 2997
<i>Ambrosia</i>	parlagfű	4	503	2018.09.01	7819
<i>Artemisia</i>	üröm	4	31	2018.08.10	481
<i>Betula</i>	nyír	3	1639	2018.04.08	7446
Cannabaceae	kenderfélék	1	158	2018.08.13	1504
<i>Carpinus</i>	gyertyán	2	180	2018.04.13	1597
Chenopodiaceae	libatopfélék	3	22	2018.08.22	552
<i>Corylus</i>	mogyoró	3	-	-	-
Cupressaceae/Taxaceae	ciprus-/tiszafafélék	2-3	297	2018.03.13	3376
<i>Fagus</i>	bükk	1	63	2018.04.13	400
<i>Fraxinus</i>	köris	3	1367	2018.04.24	7186
<i>Juglans</i>	dió	1	228	2018.04.23	1197
Moraceae	eperfafélék	1	3517	2018.04.24	12443
Pinaceae	fenyőfélék	1	248	2018.05.06	1748
<i>Plantago</i>	útifű	3	26	2018.07.08	419
<i>Platanus</i>	platán	3	665	2018.04.17	2741
Poaceae	pázsitfűfélék	4	160	2018.05.06	2281
<i>Populus</i>	nyárfa	2	112	2018.04.08	608
<i>Quercus</i>	tölgy	3	445	2018.04.22	2550
<i>Rumex</i>	löröm	3	6	2018.06.07	93
<i>Salix</i>	fűz	3	204	2018.04.15	1108
<i>Ulmus</i>	szil	1	21	2018.03.15	128
Urticaceae	csalánfélék	3	592	2018.08.13	14779
<i>Alternaria</i>	(penészgombák)	4	2208	2018.09.22	81600
<i>Cladosporium</i>		4	33376	2018.09.08	1122848

Az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló 2008. évi XLVI. törvény 17.§ (1) bekezdés (c) pontja szerint a földhasználó és a termelő köteles a nem zárlati és nem vizsgálatköteles nem zárlati károsítók ellen védekezni, ha azok más, különösen a szomszédos termelők növénytermelési, növényvédelmi biztonságát vagy az emberi egészséget bármely módon veszélyeztetik.

Ez alapján Keszthely Város Jegyzője, mint eljáró növényvédelmi hatóság, a legutóbbi, 2022-es évben 64 esetben értesítette a belterületi ingatlan tulajdonosokat arról, hogy velük szemben gyommentesítési kötelezettség nem teljesítése miatt eljárás indult. A gyommentesítési felhívásra a tulajdonosok túlnyomórészt pozitívan reagáltak és a kaszálást elvégezték.

### Hőségriadó

A hőségriasztást a Zala Vármegyei Kormányhivatal Keszthelyi Járási Hivatal adja ki.

A felhívások minden esetben haladéktalanul továbbításra kerültek a háziorvosi szolgálatoknak, ügyeletvezetőknek, óvodáknak, bölcsődéknek, szociális otthonoknak. Az első hőségriasztás alkalmával mindenki megkapta a "Közegészségügyi tanácsok a hőhullámok hatásainak enyhítésére" c. kiadványból a rá vonatkozó tájékoztatókat is.

A Nemzeti Népegészségügyi Központ folyamatos kommunikációt folytat az írott, elektronikus és közösségi média csatornáin keresztül a hőségriasztással kapcsolatban (*Tisztifőorvos Facebook oldal*, <https://www.nnk.gov.hu/index.php/tanacsok-hoseg-idejere>).

#### A hőségriadó fokozatai:

**1. fokozat: Figyelmeztető jelzés:** (belső használatra, egészségügy, mentősök felé) a várható napi 25 C<sup>o</sup>-os vagy azt meghaladó középhőmérséklet esetén.

**2. fokozat: Készültség jelzés:** (tájékoztatás az egészségügy és a lakosság felé), amennyiben a hőmérséklet várhatóan legalább három egymást követő napon eléri (vagy meghaladja) a 25 C°-t.

**3. fokozat: Riadó jelzés:** (tájékoztatás az egészségügy és a lakosság felé), amennyiben várhatóan legalább három egymást követő napon a napi középhőmérséklet eléri a 27 C°-ot.

**Cél:**

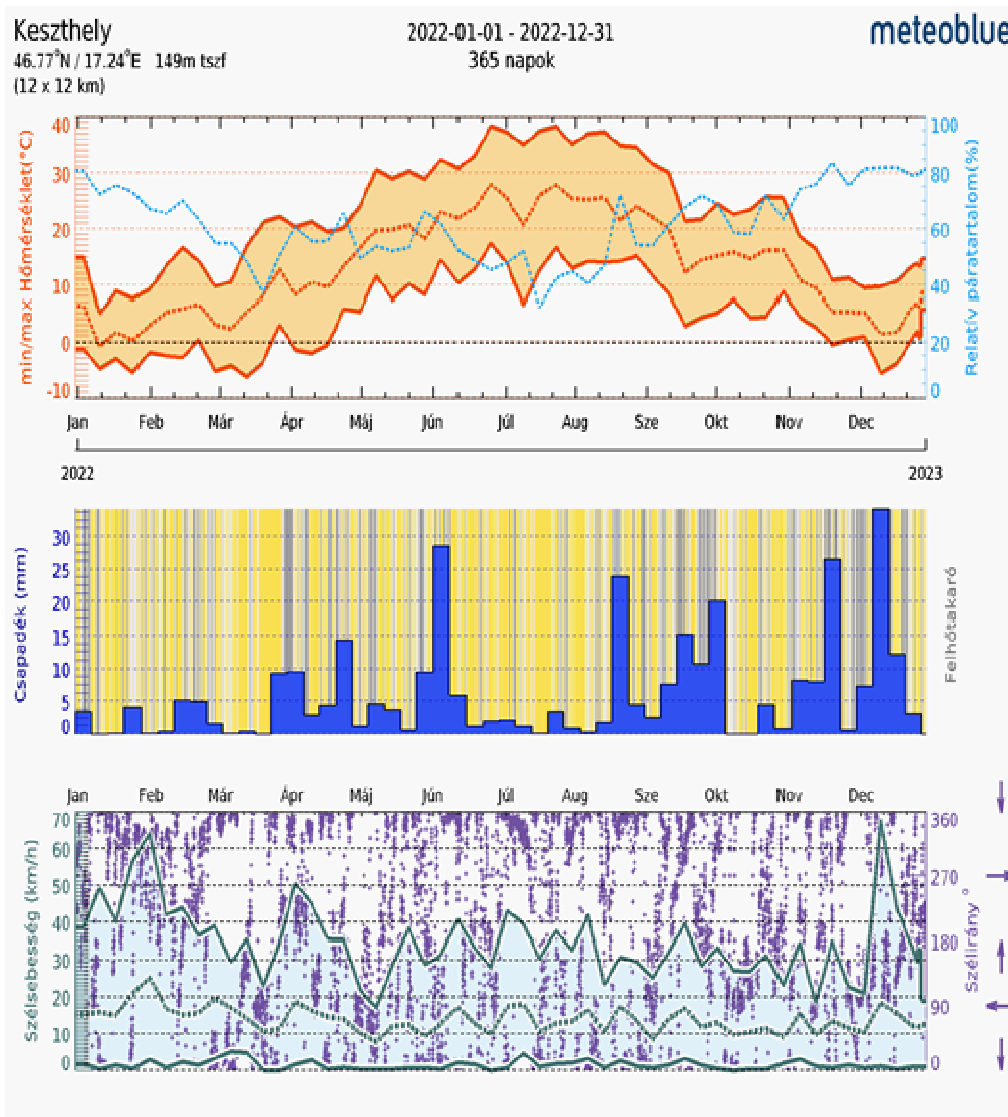
- a hőség negatív egészségi hatásainak megelőzése,
- az alkalmazkodás elősegítése egyéni és társadalmi szinten.

A hőségiadó kapcsán rendkívüli esemény nem történt. Az érintett intézmények vezetőivel és a helyi médiával a Járási Népegészségügyi Osztály együttműködése folyamatos volt. Azonban az Országos Tisztifőorvos a *nyári hőségnapokon* másodfokú hőségiadót rendelhet el.

Az éghajlatváltozás hatására bekövetkező változások a lakosság egészének az egészségét fogják befolyásolni. A hőhullámok, az árvizek, a viharok, a tüzesetek és az aszályok következtében fellépő megbetegedések és sérülések a növekvő nyári átlaghőmérséklet hatására, és a hőhullámok alatt fellépő hasmenéses megbetegedések, a keringési-légzőrendszeri megbetegedések növekvő gyakorisága és néhány fertőző betegség hordozóinak megváltozott térbeli eloszlása mind következményei az éghajlatváltozásnak.

Hőhullámnak tekinthető az az időszak, amely során legalább három egymást követő napon az napi átlaghőmérséklet meghaladja a napi 25°C átlaghőmérsékletet. A hőhullámos napokon megnő a halálozások száma az év egyéb időszakaihoz képest.

Az alábbi grafikonok a 2022-es év min/max hőmérséklet, relatív páratartalom, csapadék és széladatokat szemléltetik:



Az éghajlatváltozás bizonyos időjárási körülmények között negatívan érinti a légszennyező anyagok koncentrációját. A légszennyező anyagok (a nagymértékű nyári gépjárműforgalom által) megnövekedett koncentrációja növeli a légzőszervi megbetegedések számát.

A régió legjelentősebb turisztikai kínálatát a parti fürdőzés adja. A balatoni vendégkör jelenlétének mennyiségi mutatói pozitív korrelációban vannak a jó idővel. A strandok napi látogatottsága jellemzően 9.00-tól 18.00 óra közé tehető. Az ajánlás Magyarországon, hogy 11.00 és 15.00 között kerülendő a folyamatos napon tartózkodás. Ezért fel kell készíteni a lakosságot az általuk nem befolyásolható hatásokhoz történő alkalmazkodásra. Sérülékeny csoportok közé sorolhatók a korcsoportok alapján a gyermekek és idősek, egészségügyi helyzet alapján főként a szív- és érrendszeri betegségekben szenvedők, iskolai végzettség szerint az alacsony iskolázottságú csoportok, lakóhely alapján villámárvízzel, belvízzel veszélyeztetett területek lakói, a régi, nem megfelelő műszaki állapotú házak, lakások lakói.

Egyre növekszik azon napok száma, amikor az egészségügyi szakhatóság UV-riasztást rendel el. Az ilyen napok száma az utóbbi években 30 körül mozgott, ezek jellemzően a balatoni turisztikai főszezon időszakának meghatározó napjai is egyben. A strandokon a természetes árnyékolás kialakítása, növelése a jellemző (faállomány pótlása, faültetés) amely hatásának kifejtéséhez hosszú időre van szükség. A mesterséges árnyékolási módok alkalmazása jellemző a kritikus helyeken (pl. játszóterek).

A vízfelszín napsugarakat visszaverő hatása miatt a fürdőzők számára ennél is szigorúbbak az ajánlások, melyek első sorban a gyermekek és az érzékeny bőrűek védelmében nyaranta ma már a minden napos híradások részeivé váltak.

Az eddigi hőségriadók kapcsán rendkívüli esemény nem történt. Az érintett intézmények vezetőivel és a helyi médiával a Járási Népegészségügyi Osztály együttműködése folyamatos volt. Az egyre gyakrabban előforduló hőhullámok alatt tapasztalható, hogy a vízmintavételezéssel rendszeresen monitorozott vizek mellett a szökőkutakban keresnek felüledést az emberek.

A szökőkutak vize megbetegedési kockázatot jelenthet, hiszen ha nem gondoskodnak megfelelő tisztításról, fertőtlenítésről, illetve ha a szökőkút nem üzemel folyamatosan, a kút belső felszínén olyan élőbevonat (biofilm) alakul ki, amit a hagyományos tisztítási technológiával már nehéz eltávolítani.

A kialakult élőbevonat mellett a 25 °C feletti vízhőmérséklet kedvező feltételeket teremt számos mikroorganizmus elszaporodásához, köztük kiemelten fontos a **Legionella**.

A Legionella kis csíraszámokban szinte bármilyen édesvízi környezetben előfordul, innen a vízhálózatokon keresztül kerülnek a szökőkutakba, illetve a párapapok csőrendszerébe is. A nyári kánikula idején a kedvező feltételek elősegítik az elszaporodásukat. A szökőkutakban és párapapokban üzemelés közben nagy mennyiségű vízpermet keletkezik, így a Legionellákat tartalmazó kisméretű vízcseppek a tüdő légólyagocskáiba jutva helyileg gyulladást okozhatnak.

### **Közlekedési ártalmak csökkentése**

A közlekedésből eredő kibocsátások a forgalommal arányos mértékben változnak, ezért a nagyobb terhelés a nyári idegenforgalmi időszakban (július - augusztus) jelentkezik. Az országos közúthálózaton folyó keresztmetszeti forgalomszámlálás rendszeres időközönként biztosítja a tervezési, fejlesztési, fenntartási és üzemeltetési tevékenységek számára szükséges forgalmi adatokat, melyekből a vármegyei klímastratégiák meghatározták a CO<sub>2</sub> kibocsátást, azonban a települések CO<sub>2</sub> kibocsátásának jelentős és nem mérhető része a településen belüli forgalomból adódik.

Az infrastruktúra kiépítése megváltoztatja a talaj fizikai szerkezetét. A tömörített talajnak megváltozik a vízmegtartó képessége. A fizikai változások befolyásolják a talajvíz mozgását és a talajvízszintet.

Az elmúlt években megtörtént beruházások eredményeképpen a kerékpáros forgalom folyamatosan növekszik, aminek kedvező környezeti hatása továbbra is jól érzékelhető. A kerékpárút-fejlesztési program keretében a Bécsi kapu úttól a Pál utcáig további kerékpárszakasz megépítése van folyamatban, valamint ezt a kerékpárutat tervezzük folytatni a Sopron utcáig.



Kedvező pályázati lehetőség esetén további kerékpárszakaszok valósulhatnak meg a Keszthely – Kertváros, Tomaji sor Vadaskerti útig tartó szakaszán, valamint a Tapolcai út mellett a Martinovics utcától a Gyenesdiási körforgalomig.

Az utak felújítása jelentősen mérsékeli a környezet por-, rezgés- és zaj-szennyezését, valamint javított a területek rendezett városias kinézetén. Az utak műszaki elhasználódásából adódó kátyúzási munkák elkészültek, amivel biztosítottuk a biztonságos közlekedést, az ebből származó környezeti ártalmakat is megszüntettük.

Az M76 út II. ütemének megépítését követő egyeztetések lebonyolítása (utógondozási és garanciális bejárások, kerékpárút üzemeltetésének átadása a jogszabály szerinti Magyar Közút Nonprofit Zrt. részére) Balatonszentgyörgy és Fenékpusztza szakaszon az 5+650-8+600 km sz. között, valamint az új kerékpárszakaszra vonatkozóan az 76-os út mellett.

Előkészítésre került a helyi, autóbusszal végzett személyszállítási szolgáltatás szolgáltatójának kiválasztására vonatkozó pályázati kiírás, mely következtében az elkövetkező 2 évre vonatkozóan a helyi járat közszolgáltatás biztosítóvá vált.

A költségvetésben és a pályázatokban szereplő útfelújítási, útépitési feladatok elvégzése, kerékpárút tervezési és építési feladatok is adódtak. (Új pumpapálya és kézilabdapálya építése, Kossuth L. u. mellett térköves járda építése 60 fm hosszon, Balaton-parton térköves sétány építése 50 fm hosszon, Fuvaros utca burkolatának felújítása 120 fm hosszon, Bécsi kapu utca végének stabilizálása aszfalt burkolattal, Tomaji sor egy szakaszán kerékpárútterv készítése, valamint Ifjúság utca és a Városház utca burkolat felújítási terv készítése stb.). 2023. évben várható az Erzsébet királyné útja alsó szakaszának burkolat felújítása BM pályázat segítségével.

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete Városstratégiai Bizottsága 1/2022. (I.25.) számú határozata szerint a forgalomszabályozásra vonatkozó lakossági kérelmeket az éves forgalmi rend bejárás keretén belül a rendőrség, ügyi hatóság és érintettség esetén Magyar Közút Nonprofit Kft. részvételével kívánja kivizsgálni, melyre első alkalommal 2022. szeptember 13. napján sor került.

### **Biomassza hőenergetikai hasznosítása**

A VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit Kft. a „Keszthely Város Zöldhulladékának energetikai célú köztes termékévé való feldolgozása és hőenergetikai hasznosítása” című KEOP pályázatának köszönhetően 2016. év óta biomassza kazánok üzemelnek

A projekt célja, hogy Keszthely város fenntartási tevékenységeiből származó zöldhulladékból jól égethető tüzelőanyagot állítson elő, majd azt a távhő rendszerében hasznosítsa. A beruházás megvalósulásának helyszínei a VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit Kft. Fodor utcai fűtőműve. A beszállított biomassza alapanyagokat (pl. fa- és fűnyesedék) meghatározott receptúrák alapján keverő-aprító gép homogenizálja, majd az EWA (fermentáló) konténer az anaerob folyamatok hatására jól éghető biomassza tüzelőanyagot állít elő a bioalapanyagokból.

Az így előállított kész tüzelőanyag a felhasználás ütemében mobil tároló konténerek és a vontató segítségével közúton a fűtőműbe leszállításra kerül. A mobil tárolóból egy csigás feladószerkezet továbbítja a tüzelőanyagot a biokazánba, ami a távhőrendszer részére előállítja a melegvizet. A fejlesztés eredményeképpen a gázüzemű kazánok jelentős mértékben kiváltásra kerültek a biokazánok révén, s így az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése mellett, a város megújuló energiahordozó felhasználása is növekedett.

### **2018 - 2022. évi távhőtermelés során felhasznált gáz- és biomassza mennyiségek fűtőműveként bontásban**

	<b>Fodor fűtőmű</b>	<b>Rákóczi fűtőmű</b>	<b>Vaszary kazánház</b>	<b>Összesen</b>
<i>Földgáz [m3] - 2018.</i>	733 749	440 645	88 722	1 263 116
<i>Földgáz [m3] - 2019.</i>	692 629	406 896	84 585	1 184 110

Földgáz [m3] - 2020.	670 360	424 603	91 647	1 186 610
Földgáz [m3] - 2021.	721 454	490 062	100 889	1 312 405
Földgáz {m3} - 2022	650 201	417 265	89 260	1 156 726
Biomassza [kg] –2018.	966 000	0	0	966 000
Biomassza [kg] –2019.	1 031 940	0	0	1 031 940
Biomassza [kg] –2020.	971 440	0	0	971 440
Biomassza [kg] –2021.	1 264 560	0	0	1 264 560
Biomassza {kg} -2022	1 020 810	0	0	1 020 810

### Napenergia, megújuló energiaforrás felhasználása

A VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit Kft., mint Keszthely Város Önkormányzatával közszolgáltatási szerződéssel rendelkező távhőszolgáltató tulajdonában lévő keszthelyi Fodor úti távhőrendszer épületeinek energiagazdálkodásának elősegítése megújuló energiaforrás felhasználása révén, mely egyúttal a fosszilis energiahordozókból származó üvegházhatású gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentését is szolgálja.

A projekt a Széchenyi 2020 program keretében valósult meg. A projekt a VÜZ Nonprofit Kft. keszthelyi távhőszolgáltató, mint közszolgáltató Fodor úti épületeinek (fűtőmű és hőközpont I. és II.) energetikai korszerűsítését célozza, melynek során háztartási méretű kiserőmű (HMKE) fotovoltaikus rendszerek kialakítása tervezett.

A fejlesztés eredményeként abszolút értékben csökken az országos üvegházhatású gázkibocsátás. A beruházás megvalósításával a megújuló energiaforrásból előállított energiamennyisége évi 277,2 GJ-val nő, az üvegházhatást okozó gázok becsült éves csökkenése eléri a 71,98 tonnát CO<sub>2</sub> egyenértékben kifejezve.

A VÜZ Nonprofit Kft., mint felelős gazdálkodó szervezet szándéka, célkitűzése a működési színvonal sérülése nélküli működési költségek csökkentése, és azok fejlesztési forrássá való konvertálása, valamint a környezettudatosság, a természeti értékeink felismerésére és megőrzésére irányuló magatartás fokozása, ez irányba történő szemlélet formálása, helyi adottságként rendelkezésre álló napenergia, mint megújuló energiaforrás kihasználása komplex fejlesztési programok keretében.

Eredményként elvárható a közcélú intézmények fenntartásából eredő működési költségek csökkenése, és társadalmi hasznosság tekintetében – mérföldkönek tekinthető – a környezettudatosság fokozása. Mindezek az intézményeken keresztül szinte beépülnek a keszthelyi polgárok mindennapi életébe.

A pályázat megvalósításával a VÜZ Nonprofit Kft. az üvegházhatású gázok kibocsátásnak jelentős mértékű csökkentése révén a fenntartható és élhetőbb város létrehozásának irányába jelentős lépéseket tesz.

### 2021-2022. évi megújuló energiaforrás által megtermelt villamos energiamennyiségek létesítményenkénti bontásban

	Fodor fűtőmű	Fodor I. hőközpont	Fodor II. hőközpont	Összesen
Villamos energia [kWh] - 2021.	43 0847	11 147	6 712	60 946
Villamos energia {kWh} - 2022	46 0128	10 895	6 445	63 469

### 4.3. KÖRNYEZETI ZAJÁLLAPOT

A környezet állapotát, minőségét a meglévő és tervezett funkciók működését döntően befolyásoló hatótényező a környezeti zaj.

Az épített környezet intenzitásának növekedése, az életmód változása, a mobilitási igény, a közlekedés általános műszaki állapota és fejlődési tendenciái, a települések történeti fejlődése és még sok más műszaki, társadalmi tényező eredményezte, hogy környezetünk egyre inkább elzajosodott.

A nyugodt és csendes környezet iránti igény fokozódása a környezetünkben rendszeresen és egyre nagyobb mértékben fellépő zaj visszaszorítására ösztönöz.

Napjainkban ugyanis az akusztikai minőség a települések környezetállapotának fontos jellemzője.

A Keszthelyi Járási területek jelenlegi zaj- és rezgéshelyzetének feltárásával, minősítésével segíthető a környezetvédelmi szempontból is megfelelő települési környezet, az optimális minőségi turizmus feltételeinek kialakítása és megtartása. A környezeti zaj- és rezgésvédelem területén érvényes rendeletek, előírások megtartásával biztosítható a zajvédelmi szempontból is megfelelő települési környezet kialakulása.

A területrendezés, településfejlesztés során lehet leghatékonyabban érvényesíteni azokat az előírásokat melyekkel a káros hatások kialakulása megelőzhető, a meglévő hatások csökkenthetők, illetve a kedvező állapot megtartható. *A szabályozás a környezet szempontjából leginkább terhelő zaj- és rezgésforrásokra, így az ipari, közlekedési, építkezési zajokra és rezgésekre állapít meg követelményeket.*

Egy terület környezeti zajterheltségét nagymértékben meghatározza a terület földrajzi adottsága, a kialakult területszerkezeti- és területhasználati módszer. A kialakult zajhelyzet részben annak következménye, hogy a további terület-felhasználásoknál, közlekedési nyomvonalak kijelölésénél még nem érvényesülnek a zajvédelem szempontjai.

Másrészt a zajterhelés kialakulásában meghatározó tényezőként szereplő közúti közlekedés fejlesztése - elkerülő útvonalak építése, útvonalak minőségi fejlesztése – lassú ütemben történik. A zaj és rezgés elleni védelem követelményeinek teljesüléséhez, illetve további fejlesztéséhez a vizsgálati adatok ismeretében, illetve azok értékelését követően kerülhetnek meghatározásra azok az intézkedések és feladatok, melyekkel a meglévő káros mértékű terhelések csökkenthetők, illetve egyidejűleg új terhelések kialakulása megakadályozható.

**A település egyes területein kialakuló zajterhelés a különböző zajforrások kibocsátásaiból tevődik össze, amely követi a 280/2004. (X.20.) Korm. rendeletben foglaltakat.**

**A zajforrások öt fő csoportra oszthatók:**

- közlekedés;
- ipari, kereskedelmi, szolgáltató telephelyek;
- lakóterületen folytatott zajos tevékenység (pl. vállalkozások);
- szórakozóhelyek, hangosító berendezések
- egyéb (pl. katonai tevékenység, vallásgyakorlás) zajforrások

#### **Közlekedési eredetű zajterhelés**

Jelenleg hazánk lakosságának mintegy 50-60%-a közúti közlekedéstől eredő, zavaró mértékű zajjal terhelt. Kiterjedt területeken, elsősorban a főútvonalak mentén, jelentős lakosságot érint a határértékek olyan fokú túllépése, amely már egészséget veszélyeztető hatású.

A közúti forgalom okozta zajterhelésről nem áll rendelkezésre olyan aktuális és egységes mérési adatmennyiség, melyből megbízható statisztika nyerhető. Szórvány mérési adatok viszont egyöntetűen bizonyítják az országszerte kialakult igen kedvezőtlen állapotokat.

Főútvonalak mentén az épületek homlokzatait érő zajterhelés általában nappal 70 - 83 dB, éjjel 60 - 75 dB körül mozog, míg a tervezési határérték nappal 65 dB, éjjel 55 dB. A szokványos nyílászárók csukott állapotban a közlekedési zajt 20 - 25 dB-lel csökkentik.

### **Ipari tevékenység**

Keszthelyen telepengedély, illetve a telep létesítésének bejelentései alapján 164 hatályos ipari tevékenység végzésére szolgáló telep van nyilvántartásba véve. A környezetszennyező tevékenységek (telepengedély köteles) végzéséhez a Zala Vármegyei Kormányhivatal Zalaegerszegi Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztálya járul hozzá. A telephely ellenőrzése során a felhasznált veszélyes anyagokkal negyedévente el kell számolni, a hatóság évente legalább egy alkalommal ellenőrzést tart a telepen. Ipari park fejlesztés hatására várhatóan csökkenő a terület zaj- és porterhelése, valamint a csapadékvíz elvezető rendszer kiépítése hatására a rendkívüli csapadékos helyzetek romboló hatásának csökkenése várható.

### **Szórakozóhelyek, egyéb**

Keszthely városban a szórakoztatóipari létesítmények zeneszolgáltatásával kapcsolatos hatósági feladatokat a hangosító berendezések engedélyezését is beleértve a jegyző látja el.

A rendelet hatálya alá tartozó hangosító berendezések működéséhez, élőzene szolgáltatásához hatósági engedély (zajkibocsátási határérték megállapítása) szükséges.

Az engedély iránti kérelmet a létesítmény tulajdonosának, üzemeltetőjének a tevékenység megkezdését megelőzően kell benyújtani. A kérelemben meg kell jelölni az adott tevékenység napi kezdetének és befejezésének időpontját, valamint a zajkeltés módját. Engedély hiányában a tevékenység nem folytatható. Azon üzemeltetőt, aki berendezését engedély nélkül üzemelteti, a jegyző kötelezi tevékenysége azonnali beszüntetésére.

Aki a berendezést az engedélytől eltérően üzemelteti, attól engedélyét – a hatályos jogszabályi keretek között – vissza kell vonni.

Magyarország és az egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CLXXXIX. törvény 50. § (1) bekezdés g.) és h.) alpontjainak betartása az elsődleges szempont zajvédelmi viszonylatban.

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 46. § (1) bekezdés c) pontjában kapott felhatalmazás alapján, az Alaptörvény 32. cikk (1) bekezdés a) pontjában, Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13. § (1) bekezdés 11. pontjában, valamint a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 48. § (4) bekezdésében meghatározott feladatkörében eljárva, a Keszthelyi Rendőrkapitányság véleményének kikérésével a környezetvédelemről szóló 18/1997. (VI. 12.) önkormányzati rendelet módosítását rendelte el.

E rendelet célja, hogy megállapítsa az ember egészségének és környezetének megóvása érdekében a környezeti elemek védelmére vonatkozó zaj- és rezgésvédelmi előírásokat.

A rendelet hatálya kiterjed az önkormányzat közigazgatási területén belül a természetes és jogi személyekre, valamint a jogi személyiség nélküli társaságokra, szervezetekre, akik állandó vagy ideiglenes jelleggel a város közigazgatási területén tartózkodnak, működnek, tevékenykednek. E rendelet szabályait kell alkalmazni a szolgáltató tevékenységet ellátó új és a már működő üzemi létesítmények esetén.

Az új rendelet megalkotásának legfőbb indoka, hogy Keszthely város közigazgatási területén folyamatosan nő a lakás célú ingatlanok száma, a kiadó apartmanokban és a most épülő szállodákban várhatóan jelentős lesz az itt éjszakázó vendégek száma. Emiatt fontos közérdekű igény a nyugodt pihenés biztosítása.

Keszthely Város közigazgatási területén a nyári időszakban több alkalommal (nagyrendezvények ideje alatt, az éjszakai órákban) zajterhelési vizsgálatok történtek.

A zajproblémák kezelése során intézkedési terv kidolgozására vannak kötelezve a koncertek szervezői.

## 4.4. TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELEM

### Keszthelyi-öböl

Ez a mérsékelt meleg és mérsékelt száraz, a parti és a feltöltődő részein nádasokkal és síkláppokkal keretezett sekély tómedence értékes növény- és állatvilággal rendelkezik, mely a sekély tavak klímaváltozással szembeni fokozott sérülékenységét hordozza magán.

Minden beavatkozásnak következménye van a tóban és a parti sávban, nem lehet cél a tó elmocsarosodása, de a nádasöv megsemmisítése sem. Ezért a parti sáv használata és védelme közötti konfliktus feloldását ökológiai szemlélettel, tudományos megalapozottsággal és átgondoltan kell végezni.

A természetes és természetközeli élőhelyek a klímaváltozással kapcsolatban több módon is érintettek. Egyrészt jelentős szerepük van a mikroklíma és a vízháztartás szabályozásában is, ezáltal ellensúlyozni tudják a klímaváltozás bizonyos hatásait, másrészt a változó klimatikus körülmények hatására maguk az élőhelyek átalakulnak, esetenként élethetlenné válnak a korábban jelen lévő fajok és fajták számára.

A változó éghajlati feltételek következtében az ökoszisztémára jellemző rendkívül komplex kapcsolatok is megváltozhatnak.

A tó vízi és vízparti élővilágának megőrzéséhez, állapotának javításához elengedhetetlen az emberi tevékenység szabályozott keretek között tartása.

A zöldfelületek szerkezeti összetételére jellemző, hogy megtalálhatók köztük a nyírt gyepek, gondozott parkok, valamint a nagyjából természetes állapotokat tükröző, spontán elnövényesedő kisebb-nagyobb területek. Ezek helyi szinten fontos élőhelyek, utolsó szigetek

A régebbi városi parkokban található csak olyan, 20-25 m magasságú fák, amelyek biztonságos költő és pihenőhelyül szolgálnak az ember közelségét jól tűrő madárfajok számára, amelyek fogadtatása gyakran ellenséges (pl. vetési varjú, csóka).

A zöld infrastruktúra fejlesztése minden kétséget kizáróan a településfejlesztés egyik legfontosabb területe.

A települési zöld infrastruktúra pozitív hatásai:

- -csapadékvisszatartás, a csatornahálózat terhelésének csökkentése, a párologtatás általi hűtés, párasítás, komfortérzet javítása,
- -zajcsillapítás,
- -levegőminőség javítása, pormegkötés,
- -élőhelyek növekedése, fajok sokféleségének növekedése, kedvező élettér létrejötte.

A lakosság, az ott élő, dolgozó vagy szabadságukat töltő emberek számára a közterek a közösségi élet színhelyei. Az élénk, virágzó közterek erősítik egy település vagy környék lakóiban a közösségi érzést; ahol ezek hiányoznak, ott az emberek kevésbé élik át az együvé tartozás élményét.

A régió sorfáinak megóvása, valamint a települések új fasorainak kialakítása jelentősen hozzájárul a klímaváltozás hatásainak a mérsékléséhez, az emberi egészség megőrzéséhez és ökológiai folyosóként az élőhelyek mozaikosságának csökkentéséhez

**Keszthely város belterületén** közel 1 millió m<sup>2</sup> zöldfelület található, melynek jelentős hányada védett terület, illetve természeti érték, 2021. március 1. napját követően a VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit Kft. végzi zöldterületi munkákat.

Az elmúlt 6 évben folytatódott Keszthely sorfáinak pótlása, legutóbb pályázati forrásból „MOL Zöld Város” keretében 70 db fa kiültetése történt meg. Saját forrásból fapótlások és új egyedek ültetése során is több 100 faegyed cseréje történt meg a strandokon illetve folyamatosan történik a parkokban a településkép védelméről szóló Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete 22/2017. (XII. 14.) önkormányzati rendelet előírásait és ajánlásait követve adott célterület környezeti adottságainak figyelembevételével.

Továbbra is cél a várostűrő, alacsony növekedésű (legfeljebb 4-6 méter) virágzó, de termést nem hozó fajokkal a megszokott utcakép megtartása, a homogén látvány biztosítása. Az elektromos vezetékek alatt,

csak olyan fajok kerülnek telepítésre, amelyek alacsony növekedésűek, gömb koronát nevelnek és nem nyúlnak bele a vezetékek biztonsági övezetébe.

A helyi védelem alatt álló vadgesztenye fasorok gondozását kiemelten kell kezelni, így az aknázómoly elleni megóvás jelenti a legfontosabb feladatot. Az előző években, évi 2 alkalommal került sor a vegyszeres növényvédelem elvégzésére (külső vállalkozó bevonásával). A favédelem kapcsán a tervszerű megújítások folyamatosak, az új technológiák (injektálás) kísérleti jelleggel bevezetésre kerülnek.

Egyre több helyi közösség, társadalmi közösség kapcsolódik be a közterületi faültetésekbe. A közterületi faültetések során minden esetben megvizsgálásra kerül a faültetési szándéka, valamint a helyszín. A közszolgáltató vezetékek üzembiztonságának fenntartása érdekében szükséges a hatósági ügyintézőkkel előzetesen egyeztetést lefolytatni a fafajról és az ültetés helyszínéről.

Ellenkező esetben előfordulhat több év múlva jelentkező jelentős városüzemeltetési probléma (közszolgáltató vezeték szakadása, magánterületi ingatlanokba kártétel, közterületi járda sérülése), amelynek kijavítására az önkormányzati költségvetéséből szükséges forrást fordítani.

**A parkok közterek állapotának javítása** a „Zöld Város” projekt keretében már az előző esztendőben megkezdődött, több 100 MFt. értékben újítják meg a zöldterületeket, közparkokat.

**A város játszóterei** megfelelnek az Európai Unió szabványának és az előírásoknak megfelelő karbantartásuk, javításuk és felújításuk folyamatos.

A városban 20 db köztéri és 10 db intézményi játszótér, továbbá nyári időszakban 4 db strandi játszótér szolgálja a gyermekes családokat.

A legutóbbi 2022-es Virágos Magyarország Környezetszépítő Versenyen a Belügyminisztérium díját nyerte el a város:

*Virágos Önkormányzatért díjat nyert Keszthely a “30 ezer fő alatti város” kategóriában*

## Erdők

Az erdőknek fontos szerepük van a klímaváltozás hatásainak mérséklésében, hiszen egyrészt megkötik a légköri szén-dioxid jelentős mennyiségét, másrészt kedvező mikro-, mezo- és makroklimatikus hatások révén hozzájárulnak a szélsőséges hőmérsékleti és csapadékviszonyok mérsékléséhez.

### **Keszthely város erdőgazdálkodó nyilvántartásban szereplő területei**

Község (város)	Hrsz	Alr.	Művelési ág	Terület (ha, m )
Keszthely	083/1		E	0,6118
	0126/7		KIV	5,6010
	0126/12	a	E	3,2928
		b	KIV	0,2992
		c	E	3,2794
		d	E	1,1148
	0126/13	a	E	0,0678
		b	KIV	0,0456
		c	E	0,3599
	0243/4		E	8,7331
	0249/6	b	E	4,3703
	0463	a	E	0,7814
	055/365		E	0,5008
	4508/1		Kivett	0,4943

	4508/3		beépítetlen	0,4888
	4508/5		terület	0,2468
	4508/6			0,2589
	0191/7		Legelő	0,5400
<b>Összesen</b>				<b>31,0947</b>

**BAKONYERDŐ Erdészeti és Faipari Zrt. erdőgazdálkodáshoz kapcsolódó tevékenysége:**

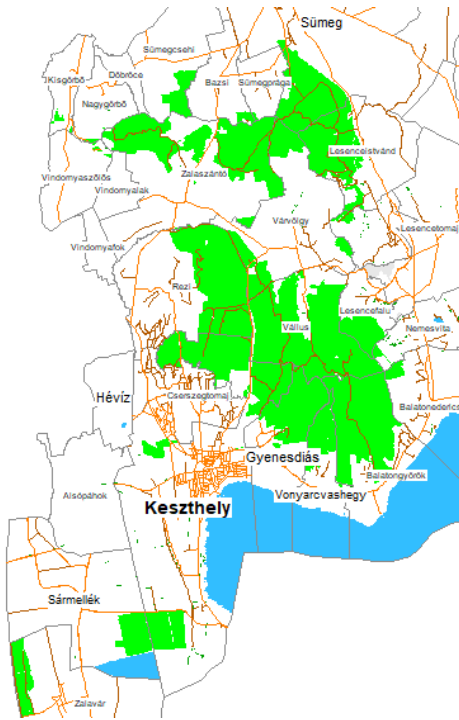
A Bakonyerdő Zrt. vagyonekelt területe a Kis-Balatontól, a Magas-Bakonyon át, a Mezőföldig, a Balaton és a Kisalföld ölelésében helyezkedik el.

**A vagyonekelt, és kis mértékben társasági tulajdonú területek az alábbiak művelési áganként hektárban:**

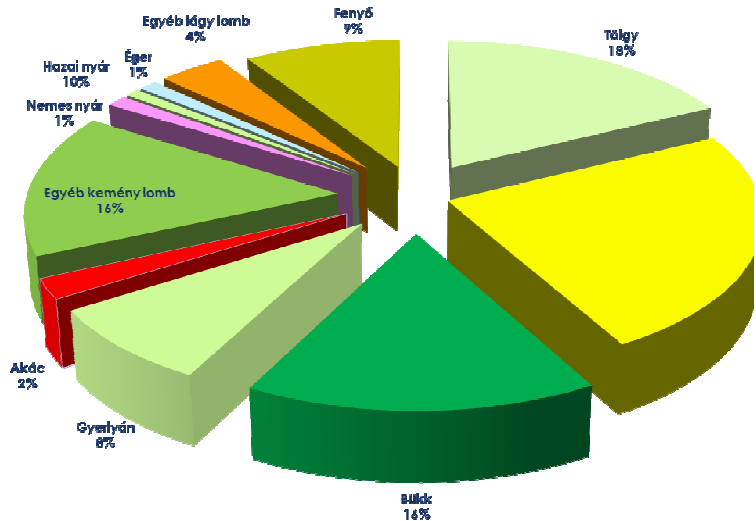
erdő	fásított terület	legelő	rét	szántó	gyümölcsös	halastó	nádas	szőlő	kivett	Végösszeg
BAKONYERDŐ Zrt. összesen (ha)										
10861,41	181,98	31,54	50,87	72,34	0,9	-	27,22	-	325,19	11551,45
ebből Keszthely közigazgatási határa (ha)										
1164,83	181,98	12,4	4,38	17,20	-	-	27,22	-	100,90	1508,95

Jellemző az erdők erdőtömbszerű elhelyezkedése. Az ún. erdőség erdőtest jelleg (1000 ha feletti összefüggő erdő) a meghatározó, ami a Keszthelyi-dolomitvonulat esetében 93,5%-os a zártkerti, korábban meghatározóan szőlőművelésű területek egyre inkább üdülővezetté alakulnak át. Az erdők vonatkozásában a síkvidéki állományoktól a karsztbokor társulásokon át középhegységi erdőkig az erdőtársulásoknak minden típusa megtalálható.

Magyarország egyik legváltozatosabb természetföldrajzi és társadalmi környezetében kell felelős gazdálkodást folytatni.



Fafajok megoszlása – terület szerin



A több mint 10 éve felerősödő erdőpusztulás azonban jelentősen átformálta a terület fafajösszetételét és a táj arculatát. A Balaton-felvidéknek egyfajta mediterrán hangulatot adó, ugyan idegenhonos, de örökzöld tájképi elemeként szereplő feketefenyő, rendkívüli mértékű pusztulásnak indult. 2014-ben ezt még kiegészítette a cser kalamitásszerű pusztulása is.

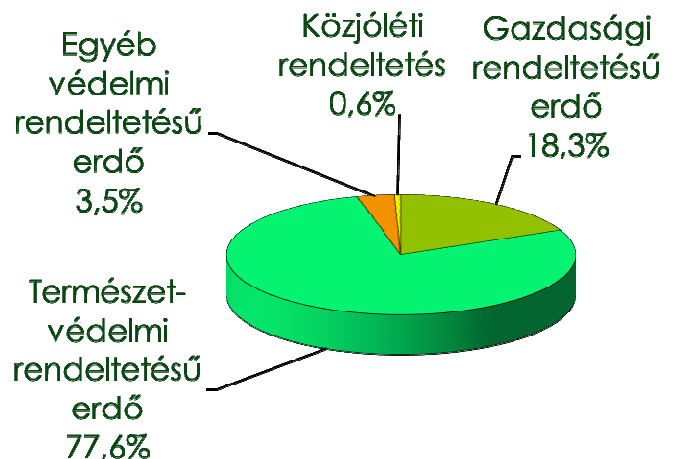
A fafajok eloszlásánál meghatározó az őshonos fafajok aránya. Akác és nemes nyár fafajok elhanyagolható mértékben vannak jelen.

A 2013-15. években végrehajtott feketefenyő és cser pusztulás kárfelszámolási feladatait végrehajtva csökkent ezen fajok aránya. Helyüket az őshonos virágos kőris – molyhos tölgy karsztbokor erdők veszik át.

**Gazdálkodási tevékenység**

A Keszthelyi-dolomitvonulat gyakorlatilag teljes mértékben védett természeti terület. A Balaton-felvidék egységes természeti, környezeti jellege alátámasztja a természeti szempontú védetség indokát. E tény alapvetően befolyásolja az itt folyó erdőgazdálkodást, és így az erdők rendeltetése is valódi tartalommal telik meg.

A jövőben, az erdőgazdálkodás csak olyan módszerekkel tudja szolgálni a védelmi jelleget, amelyek a legkisebb látható beavatkozást jelentik a területen. Természetvédelmi szempontok miatt továbbá várható a felnyíló és a fátlan állapotban tartott erdők arányának növekedése is, e területeken azonban fokozott veszélyt jelentenek az invazív fászarvák, kiemelkedően a bálványfa elterjedése.





Az Erdészet erdeinek rendeltetés szerinti megoszlásából látszik, hogy meghatározó a védett területeken történő gazdálkodás. Keszthely környezetében szintén meghatározó tényezővé vált a megváltozott klimatikus hatások miatti aszályos időszakok gyakoriságának növekedése. Ezen körülmény jelentősége a jövőben várhatóan tovább fog növekedni, rontva az erdőgazdálkodás lehetőségeit.

### **Erdőgazdálkodás**

Az erdőnevelési feladatok végrehajtásánál megkezdtek az örökerő gazdálkodásra való felkészülést, ennek keretében eddig mintegy 103 ha-on végeznek a pozitív kiválasztáson alapuló erdőnevelési munkákat, ahol az elsődleges szempont, hogy a legellenállóbb, legjobb vitalitású faegyedek kerüljenek megsegítésre. A pozitív szemléletű gyérítéseket a jövőben is folytatni fogják. Célunk minél elegyesebb, szerkezetes (többszintű), többkorú erdők létrehozása. Az ilyen erdőknek nagyobb a biodiverzitása, jobban hasonlítanak a természetes erdőkre. Feltételezhető, hogy stabilabbak, ellenállóbbak a kedvezőtlen külső hatásokkal szemben, mint amilyen az aszály, vagy a viharkár.

### **Erdősítés**

Az erdők felújításánál elsődleges szempont a természetesség. Ez azt jelenti, hogy az erdőket nem mesterségesen, máshonnan származó csemete ültetésével, vagy makkvetéssel újítják fel, hanem az anyaállomány (idős állomány) magjáról újulnak föl. Az erdőfelújítás módja egy fontos mutató az erdőgazdálkodás természetközelségének megítélésében. Az évek óta folytatott munkának köszönhetően a mesterséges erdősítések aránya elhanyagolható szintűre csökkent az erdészet területén. Keszthely községhatárban az elmúlt években nem történt mesterséges erdőfelújítás a kezelésben lévő erdőkben.

### **Közjóléti tevékenység**

Továbbra is kiemelt szempont Keszthely és környékének közjóléti szerepe:

**Fenekpuszta Majorság** integrált termék- és szolgáltatás fejlesztése GINOP-7.1.9-17-2020-00036

A konstrukció célja a turisztikailag frekventált térségek fejlesztése, melynek révén megvalósulnak a hiánypótló térségi működést lehetővé tevő beruházások.

Fenekpuszta Majorság II. fejlesztési ütemének megvalósítása, a terület turisztikai attrakcióként való működésének biztosítása. Komplex fejlesztési koncepció megvalósításával egy versenyképes turisztikai központ létrehozásra.

A fejlesztése 3 fő pilléren nyugszik:

- Huszármúzeum kialakítása;
- Közösségi terek létrehozása -rendezvények, hagyományőrző táborozás, rekreációs tevékenység, aktív kikapcsolódás helyszíneinek fejlesztése;
- Fenyves allé revitalizációja - kerékpár és postakocsizás feltételeinek biztosítása a keszthelyi Festetics-kastély és a Fenekpuszta Majorság épületegyüttese között.

**Keszthelyi Festetics-kastély** integrált termék- és szolgáltatás fejlesztése GINOP-7.1.9-17-2020-00039

A fejlesztés célja a keszthelyi Helikon Kastélymúzeumban (Festetics-kastély) rejlő további turisztikai potenciál kiaknázása, a tervezett projektelemek összehangolása a meglévő, jelenleg fejlesztés alatt álló és fejleszteni tervezett attrakciókkal, kínálati elemekkel, hozzájárulva a komplex élményszerzéshez és a desztináció idegenforgalmának további erősítéséhez.

A projekt átfogó célja a Helikon 2030 stratégiában meghatározott vízió elérése, mely alapján 2030-ban a Festetics-kastély a Balaton történelmi miliójú, négyévszakos élményparkja, a térség TOP 5 családbarát attrakciójának egyike, mely többnapos minőségi turisztikai élményt kínál vendégeinek.

A fejlesztés részeként többek között megvalósul a kastély nyugati homlokzatának felújítása és restaurálása, Márványterem kávézó kialakítása, lakosztályok korhű enteriőr kialakítása, a meglévő kiállítás megújítása és bővítése, műkincs- és eszközbeszerzés, az egykori Fejőház épületének felújítása, múzeumpedagógiai és családbarát elemekkel való megtöltése.

A parkot érintő attrakciófejlesztések (pl. pavilonok, olvasópont, körhinta, játszótér kialakítása, Pálmaház funkcióbővítése, szökőkutak fény és hangjátéka), épületgépészeti- és energetikai fejlesztések, akadálymentesítés.

A város határában lévő gyenesdiási **Festetics Imre Éléményközpontban** további fejlesztések várhatóak. Az objektum látogatottsága folyamatosan emelkedik.

#### 4.4.1. TÁJREHABILITÁCIÓ ÉS TERMÉSZETVÉDELMI KEZELÉS

Az ökológiai kiegyenlítő-felületek napjainkra már nagyon komoly szereppel bíró klímátényező. Ennek értelmében valamennyi tartósan és összefüggően fás növényzettel (erdő) borított felület, továbbá a vízfelületek, a lápok hatékonyak, együttes ökológiai kiegyenlítő hatásuk közismert.

Keszthelyt körülhatárolható magterület-együttest lefedi a Balaton-felvidéki Nemzeti Park területe, így számos nagy jelentőséggel bíró terület rész országos védelemben részesül. E nagy kiterjedésű és kedvező élőhely-rekonstrukciós lehetőségekkel bíró magterület észak-keleti irányban a Bakony magterületével, déli irányban a Kis-Balaton magterületével, északi irányban pedig a Marcal menti élőhely-komplexek által alkotott magterülettel kell, hogy kapcsolatban maradjon.

E kapcsolatot az "ugródeszka" jellegű élőhely-töredékek és az ökológiai folyosók hivatottak megteremteni. Sajnos a magterületeknél elmondott jó természetességi állapot az ökológiai térstruktúra ezen elemeire már csak részben, vagy helyenként egyáltalán nem igaz.

A térségben (illetőleg annak határain) megjelenő "ugródeszka" jellegű élőhely-töredékek és ökológiai folyosók az alábbiak: *Keszthelyi-láp – Keszthelyi Kastélypark – Keszthely-hegység*.

E területek természeti állapota nagyon változó. Vannak kielégítő állapotú egységek, de a területek nagy része kisebb-nagyobb beavatkozásokat igényelne, hogy fontos szerepét maradéktalanul betölthesse. A térség elsőrendű táj- és természetvédelmi feladatai közé kell sorolni ezen ökológiai folyosók, "ugródeszkák" megóvását, rehabilitációját.

---

Az ökológia az élőlények egymás és környezetük közötti kölcsönhatás – rendszerét vizsgálja. Az ökológiai rendszerek, mint általában a környezeti rendszerek, nyíltak, ezért fokozottan érzékenyek a természetes vagy antropogén hatásokra. Az élő rendszerek természetes körülmények között is változnak, de az emberi élet tartamához képest lassan, míg az emberi beavatkozások hatására a változások felgyorsulhatnak.

Ha a környezetvédelmi szempontból negatív hatások dominánssá válnak (pl. túl sok az illegális hulladéklerakó, trágyadepó a külterületen), a rendszer gyors ütemben degradálódik, sőt el is pusztulhat. Az élő rendszerekben fennálló törvényszerűségek ismeretében az ember szabályozhatja azok működését, így kellő tudatossággal az egyensúly pozitív irányba is eltolható, és tudatosan létrehozható egy új dinamikus egyensúlyi állapot. Az ökológiai állapotot a környezetterhelést is számottevően befolyásolja.

A települési környezet minőségét a későbbiekben bemutatott föld-, víz-, levegőtisztaság-védelem, valamint a jelentős hatások (zajterhelés, hulladékok) elleni védelem koordinált érdekei együttesen határozzák meg. A települési környezet részletes vizsgálata alapján a következő környezetvédelmet érintő megállapítás rögzíthető:

- *Keszthely a 33/2000. (111.17.) Kormányrendelet besorolási elve szerint "A" fokozottan érzékeny területen helyezkedik el, mely a felszín alatti vizek és a földtani közeg fokozott védelmét igényli.*

A környezeti elemek védelme és a jelentős hatások elleni védelem, valamint a település működésének, működtetésének összehangolt tevékenysége túlmutat a helyi építési szabályzat elkészítésének keretein. A környezet védelmét szolgáló fejlesztési program különösen nagy súllyal jelentkezik a település életében és az önkormányzatok feladatainak ellátásában.

---

A kiegyensúlyozott területi fejlődése és a térség megfelelően természeti értékek megőrzése és szabályozott területhasználata elengedhetetlen feltétele az ökológiai állapot egyensúlyának megőrzéséhez.

### **Élővilág, természeti és táji értékek**

A Keszthelyi –hegység a Dunántúli –középhegység flóraidék *Balaton-vidék és Keszthelyi -hegység flórajárásába* tartozik. Potenciális erdőtüskésüléseik között említendő a mészkőrűlő bükkösök, a mészkőrűlő gyertyános tölgyesek, a kocánytalan tölgyesek, a cserszömörccés karszt-bokorerdők és molyhos cseresek.

A hegység vizes élőhelyei és a források, szivárgók környékén az őshonos fafajok közül megtalálható a bükk, kocánytalan tölgy, kocányos tölgy, gyertyán, magas kőrís, hegyi juhar, nagylevelű hárs, madárcseresznye, hegyi szil, korai juhar, mézgás éger, fehér fűz és a kecskefűz. A szárazabb helyeken gyakran előfordul a cser, molyhos tölgy, virágos kőrís és az akác.

Elterjedt erdőtüskésüléseik a gyertyános kocánytalan tölgyesek, a cseres kocánytalan tölgyesek és a molyhos cseres tölgyesek.



### *Környezeti konfliktusok, problémák megállapítása (ökológia, élővilág)*

- A várost kül- és belterületében is érintő patak medrek ökológiai állapota a folyamatos szennyezések miatt igen sérülékenyek
- A fokozottan veszélyeztetett *lápok* és rehabilitációjuk, a fajok megőrzésének legfontosabb elemei
- A Zala mente vizes élőhelyeinek eltűnése
- Bányászati tevékenység folytán veszélyeztetett élőhelyek (Budai-hegy, Tömlöc-hegy)
- Folyamatos monitoring kialakítása a foltokban még megőrződött természetközeli bel- és külterületi élőhelyek környezetében
- A Keszthelyi-hegységi erdők értékes növény és állat fajainak megőrzése (kocányos tölgy részletek, *Seseli leucospermum*, *Ophris* sp., *Orchis* sp. fajok; valamint *mediterrán* állatszsigetek)

### **Természetvédelem**

A természetvédelem az élő és élettelen természeti értékek és azok rendszereinek megővését célozza. Fő feladata a biológiai sokféleség megőrzése, amelynek alapja a természetes és természetközeli élőhelyek működőképes állapotban történő megővása.

A természetvédelem fontos része a már gyermekkorban elkezdett ismeretterjesztő nevelés, amely során a gyermekek megismerhetik a védendő természeti értékeket, illetve természetessé válik számukra a környezettudatos magatartás.

### **Természeti területek**

---

1996. évi LIII. Törvény európai színvonalú, mely a faji védelmen túlmenően az élőhely védelméről is rendelkezik. A természeti terület jogi kategóriát a törvény azért alkotta, hogy a természetközeli állapotú élőhelyek védelme a helyi, vagy országos védettség kimondása nélkül is biztosítva legyen.

A törvény 15.§ (1) bekezdése értelmében természeti területnek minősülnek azok a területek, amelyek természetközeli állapotúként jellemezhetőek, továbbá az alábbi feltételeknek megfelelnek:

- Az erdő, gyepek, nádas művelésű ágú termőföld
- A művelés alól kivettként nyilvántartott földterület, ha nem építmény elhelyezésére szolgál, vagy ha a fenti törvény hatálybalépésekor, jogerősen jóváhagyott bányászati műszaki üzemi terv alapján nem állt bányaművelés alatt
- A mező- és erdőgazdasági hasznosításra alkalmatlan földterület

### **Országos védettség alatt álló területek**

A Keszthelyi-kastélypark természetvédelmi terület védettségének fenntartásáról a 110/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet szól.

Az egyes jogszabályok és jogszabályi rendelkezések hatályon kívül helyezéséről szóló 2007. évi LXXXII. törvény 6. § (5) bekezdésében kapott felhatalmazás alapján, a környezetvédelmi és vízügyi miniszter feladat- és hatásköréről szóló 165/2006. (VII. 28.) Korm. rendelet 1. § b) pontjában meghatározott feladatkörömben eljárva a következőket rendeli el:

1. § Az Országos Környezet- és Természetvédelmi Hivatal elnökének 2/1985. (X. 1.) OKTH rendelkezésével védetté nyilvánított Keszthelyi-kastélypark természetvédelmi terület védettségét fenntartom.

2. § A Keszthelyi-kastélypark természetvédelmi terület kiterjedése 7,9 ha, ingatlan-nyilvántartási helyrajzi száma Keszthely 2008.

3. § A védettség indoka és célja a történelmi tájképi park eredeti építési formában és jelleggel történő megőrzése.

4. § A terület természetvédelmi kezeléséért felelős szerv a Balatoni Nemzeti Park Igazgatóság.

5. § Ez a rendelet 2008. január 1-jén lép hatályba.

### **Helyi védelem alatt álló területek**

A természetvédelemről szóló 1996. évi LIII. Törvény 24. § (1) bekezdés b.) pontjában, valamint Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testületének „A helyi természeti értékek védelméről” szóló 31/1996. (XI. 28.) számú rendeletének 5. § (3) bekezdésében foglalt felhatalmazás alapján – az érdekeltekkel egyeztetve – a város képviselő-testülete megalkotta a 11/1999. (IV. 29.) rendeletet, a helyi természeti értékek védetté nyilvánításáról rendeletét, amely többszöri felülvizsgálat és kodifikáció után módosult a 10/2013. (III. 29.) számú önkormányzati rendeletben.

1. §

(1) Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete védetté nyilvánítja alábbi táblázatban felsorolt helyrajzi számú belterületi ingatlanok területét.

### **Helyileg védett természetvédelmi értékek Keszthelyen**

Ssz.	Hrsz.	Művelés alól kivett /ha,m2/	Összesen /ha,m2/	Megjegyzés	Tulajdonos, kezelő, használó
1.	714/2	1.7394	1.7394	Főtér	Keszthely Város Önkormányzata
2.	995/10	5895	5895	Kossuth L. u.	Keszthely Város Önkormányzata
3.	1162	1.8853	1.8853	Deák F. u. Vadgesztenye fasor	Keszthely Város Önkormányzata

4.	1224/2	4.3427	4.3427	Szent Miklós Temető	Keszthely Város Önkormányzata
5.	1225/1	1.9349	1.9349	Szent Miklós Temető	Keszthely Város Önk.
6.	1229/4	4596	4596	Béri B. Á. u. vadgesztenye fasor	Keszthely Város Önkormányzata
7.	1417/2	1.5502	1.5502	Bercsényi M. u. vadgesztenye fasor	Keszthely Város Önkormányzata
8.	2513/4	5105	5105	Csapás u. fekete fenyőfasor	Keszthely Város Önkormányzata
9.	2811	4485	4485	Tapolcai u. japánakác fasor	Keszthely Város Önkormányzata
10.	2813	4769	4769	Tapolcai u. japánakác fasor	Keszthely Város Önkormányzata
11.	338	871	871	Erzsébet királyné. u. 30. Platán fa	Szita Józsefné, Szita József, Szita Magdolna
12.	933	4909	4909	Balatoni múzeum kertje	Zala Vármegye Önkormányzata
13.	1051	5610	5610	Deák 16. PATE udvar	Magyar Állam, Pannon Egyetem
14.	1206/10	1.3052	1.3052	Deák 57. PATE udvar	Magyar Állam, Pannon Egyetem
15.	1227	13.2723	13.2723	Pethe F. Kollégium Jubileumi park, botanikus kert	Magyar Állam, Pannon Egyetem
16.	1685	4.3215	4.3215	Georgikon u. DÉDÁSZ telep Platán fa	DÉDÁSZ RT. Pécs
17.	3850	3619	3619	Madách u. vadgesztenye fasor	Keszthely Város Önkormányzata
18.	0426/3	3.5731	3.5731	Fenyves állé fenyves fasor, vadgesztenye fasor	Keszthely Város Önkormányzata
19.	0250/1	9429	9429		Magyar Állam, Pannon Egyetem
20.	0250/2	1.2356	1.2356		Magyar Állam, Pannon Egyetem
21.	0254/1	14.7859	14.7859		Magyar Állam, Pannon Egyetem
22.	0239	1.4195	1.4195		Magyar Állam, Pannon Egyetem
23.	0227	2.7874	2.7874		Magyar Állam, Pannon Egyetem
24.	0127	3.5078	3.5078		Magyar Állam, Zala Vármegyei közútkezelő Kht.
25.	0443/1	7.1885	7.1885		Magyar Állam, Zala Vármegyei közútkezelő Kht.
26.	4291	3.0474	3.0474		Magyar Állam, Zala Vármegyei közútkezelő Kht
27.	3869/2	1.1178	1.1178		Magyar Állam, Zala Vármegyei közútkezelő Kht.
28.	3869/4	718	718	Fenekői út,- Festetics u. vadgesztenyefasor	Keszthely Város Önkormányzata
29.	3870	3093	3093		Keszthely Város Önkormányzata
30.	3869/3	454	454		Keszthely Város Önkormányzata
31.	3868	534	534		Keszthely Város Önkormányzata
32.	995/4	1864	1864		Magyar Állam, Zala Vármegyei közútkezelő Kht.
33.	995/5	823	823		Keszthely Város Önk
34.	303	9.1755	9.1755	Helikon park	Keszthely Város Önkormányzata
35.	302	6716	6716		Keszthely Város Önkormányzata
36.	914/2	5397	5397		Keszthely Város Önkormányzata
37.	3817/1	8.4939-ből 6.7220	8.4939-ből 6.7220		Keszthely Város Önkormányzata

38.	995/11	9699	9699	Kossuth L. u.	Keszthely Város Önkormányzata
39.	1687/1	24.9726	24.9726	Történelmi Kastélypark	Magyar Állam, Magyar Vagyonkezelő ZRT
40.	2805/91	4.0632	4.0632	Vásár tér Magas köris faegyed	Keszthely Város Önkormányzata
41.	449	3477	3477	Lovassy u. 2. japánakác faegyed, hegyi juhar faegyed	Keszthely Város Önkormányzata
42.	132	4589	4589	Dózsa György utcai gömbjuhar sor	Keszthely Város Önkormányzata

(2) Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete az Országos Természetvédelmi Tanács

- 65/1960 számú határozatával védetté nyilvánított Balaton-parti ősi park,
- 151/1960 számú határozatával védetté nyilvánított 71. sz. út Keszthely- Fenékpusztá közti szakasza mintegy 3 km hosszú részén álló vadgesztenye fasor,
- 725/1963 számú határozatával védetté nyilvánított Keszthely- Fenékpusztai feketefenyő fasor, és a folytatásában a Hévízi útig húzódó vadgesztenye fasor

helyi jelentőségű védett természeti területek védettségét e rendelettel fenntartja.

(3) A fenti táblázatban 37.-es sorszámon szereplő, Helikon park 3817/1 hrsz-ú terület esetében a megosztott, védett földrészlet határvonalai a következők: (EOV rendszerben)

Sorszám:	Y (m)	X (m)
1.	512693	158850
2.	512882	159052
3.	513049	158973
4.	513032	158936
5.	513063	158922
6.	512993	158771
7.	512991	158743
8.	513013	158717
9.	513010	158712
10.	512997	158715
11.	512987	158715
12.	512907	158698
13.	512880	158682
14.	512847	158713

(4) A jelen rendelettel védetté nyilvánított területek nem tartoznak az Európai Unió ökológiai hálózata, a Natura 2000 védelme alá.

2. §

A védetté nyilvánítás célja a következő volt:

- 1.) a látogatók természet és környezet ismeretének bővítése, fejlesztése
- 2.) a tudományos kutatás és az oktatás elősegítése,
- 3.) a természeti értékek többek között a tőzeg ásványvagyon károsodásának, pusztulásának megelőzése, az eddig bekövetkezett károsodást okozó folyamatok csökkentése, megszüntetése,

- 4.) a hiányzó faegyedek pótlása (fasorok esetén),
- 5.) a védett természeti értékeknek a jelen és jövő nemzedék számára történő megőrzése és tervszerű fenntartása,
- 6.) a területen található értékes növényzet, fasorok megőrzése.

### 3. §

Tilos minden olyan tevékenység, amely a védelem alá vont természeti értékek állapotát közvetlen vagy közvetett módon a természetvédelmi célokkal ellentétesen megváltoztatja, vagy veszélyezteti.

#### **Natura 2000 oltalom alatt álló területek**

A NATURA 2000 hálózatot az Európai Unió tagországai hozták létre összefüggő Európai Ökológiai Hálózatként az EU Élőhelyvédelmi Irányelve által meghatározott védett területek rendszere alapján. A Kormány 275/2004. (X. 8.) Korm. az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről rendelete 7. sz. melléklete tartalmazza a Kiemelt jelentőségű különleges természet-megőrzési területeket.

A rendelet a NATURA 2000 területekhez sorolja Keszthelyi-hegység néven a város területének kis részét is, melyek a volt Koponári festékföld bányaterületre (901 és 907 hrsz.) is kiterjed.

A BfNPI működési területén található különleges madárvédelmi területek:

- 
- Balaton különleges madárvédelmi terület (HUBF 30002) – Keszthely 0486/73 hrsz-ú ingatlan.
- 

Kis-Balaton különleges madárvédelmi terület (HUBF 30003) – Keszthely

0305, 0371, 0372/1, 0372/3, 0373/1, 0373/2, 0374/1, 0374/4, 0374/5, 0374/6, 0374/7, 0374/8, 0374/9, 0374/10, 0374/11, 0375/1, 0376/3, 0376/4, 0377/1, 0377/2, 0378/3, 0378/7, 0378/8, 0378/9, 0378/10, 0378/11, 0379/3, 0379/5, 0379/6, 0380, 0381, 0382, 0383, 0384/1, 0384/2, 0384/3, 0384/4, 0384/5, 0384/6, 0386, 0390, 0391, 0394, 0395, 0396, 0397, 0398, 0399/5, 0399/6, 0399/7, 0399/8, 0399/10, 0399/11, 0400, 0401/1, 0404/1, 0404/2, 0405/1, 0405/3, 0407/1, 0408/2, 0409/1, 0473/1 hrsz-ú ingatlanok.

A BfNPI működési területén található kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területek:

- 
- Balaton kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területek (HUBF 30002) - Keszthely 0486/73 hrsz-ú ingatlan.
- 

Keszthelyi-hegység kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területei (HUBF 20035) – Keszthely

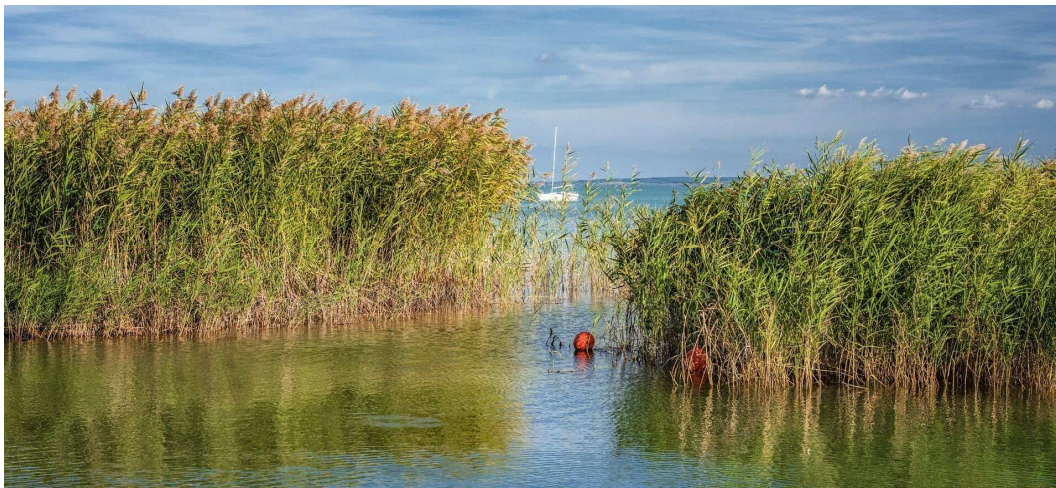
072/1, 072/2, 072/3, 073/1, 073/2, 074, 075/1, 075/2, 075/3, 077, 080, 081/1, 081/2, 081/3, 081/4, 082, 083/1, 083/3, 083/7, 083/11, 083/12,

083/13, 083/14, 083/15, 084, 085/1, 085/2, 086/1, 086/2, 086/3, 087, 088 hrsz-ú ingatlanok.

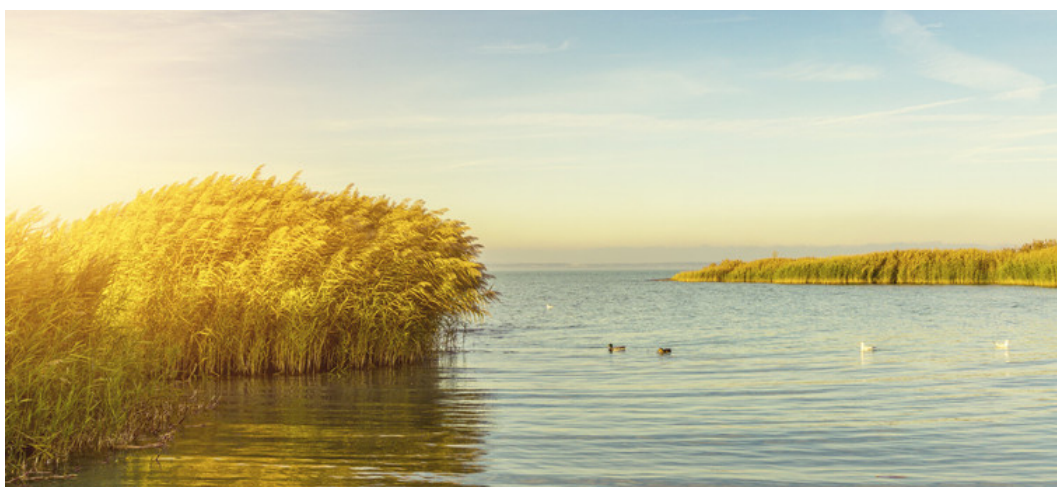
Kis-Balaton kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területek (HUBF 30003) - Keszthely

0305, 0371, 0372/1, 0372/3, 0373/1, 0373/2, 0374/1, 0374/4, 0374/5, 0374/6, 0374/7, 0374/8, 0374/9, 0374/10, 0374/11, 0375/1, 0376/3, 0376/4, 0377/1, 0377/2, 0378/3, 0378/7, 0378/8, 0378/9, 0378/10, 0378/11, 0379/3, 0379/5, 0379/6, 0380, 0381, 0382, 0383, 0384/1, 0384/2, 0384/3, 0384/4, 0384/5, 0384/6, 0386, 0390, 0391, 0394, 0395, 0396, 0397, 0398, 0399/5, 0399/6, 0399/7, 0399/8, 0399/10, 0399/11, 0400, 0401/1, 0404/1, 0404/2, 0405/1, 0405/3, 0407/1, 0408/2, 0409/1, 0473/1 hrsz-ú ingatlanok.

---



<https://greendex.hu/balatoni-nad>



#### 4.5. TALAJVÉDELEM

A vízbázisok védelme érdekében az önkormányzat bevezette a talajterhelési díjat a 12/2005 (III.31.) önkormányzati rendeletével. A talajterhelési díjfizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, aki a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem köt rá, és a helyi vízgazdálkodási hatósági engedélyezés alapján szennyvízelhelyezést alkalmaz. A díjat a kibocsátó köteles bevallani, és önadózás útján megfizetni.

ÉV	Talajterhelési díjra kötelezettek száma	Talajterhelési díjbefizetés (e Ft)
2011	130	1.100
2012	102	1.415
2013	60	1.053
2014	44	812
2015	39	1.245
2016	24	469
2017	25	831
2018	32	404
2019	32	942
2020	19	373
2021	15	678
2022	14	171



2012. február 1-jétől a törvényi változások alapján az érintett fogyasztók számára a kiépült szennyvíz közmű-hálózatra való rácsatlakozás kötelező, aminek elmulasztása büntetést von maga után. A felemelt díjnak, illetve említett jogszabályváltozásnak köszönhetően minimálisra csökkent a csatornarakötéssel nem rendelkezők száma

A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területének legnagyobb részét agyagbemosódásos barna erdőtalaj borítja. E talajtípus kedvező víztartó tulajdonságokkal rendelkezik, ennek nyomán a térség talajtermékenységének szempontjából a meghatározó fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságok pozitívak, ugyanakkor a kedvezőtlen talajkárosodások mértéke viszonylag magas.

A somogyi és zalai térszíneken markánsan jelentkezik az a probléma, hogy a meredek domboldalakat is mélyszántással művelik, akár a lejtőiránnyal párhuzamosan, rendkívüli talajpusztulást okozva ezzel, és egyúttal fokozva a Balaton szervesanyag tartalmát. A termesztett növények vetésszerkezete gyakran túl egysíkú, és nem veszi figyelembe a termőhelyi adottságokat, főként a lejtési viszonyokat. Az agrártámogatások szerkezetében biztató, hogy a mezőgazdasági területek tábláit megtörő, biodiverzitást javító, úgynevezett „zöldítési” intézkedések során a gazdálkodók a talajkímélő gazdálkodás alternatív megoldásaira kapnak nagyobb támogatásokat.

A Kis-Balatont egy jelenleg épülő autópálya kapacitású út (M76) fogja K-Ny irányban kettévágni, lehasítva azt a tóról, így az eleve erősen sebzett, és szabályozott ökoszisztéma még fokozottabb odafigyelést és törődést igényel. Kedvező, hogy ezen területek közül több Natura 2000 védelem alá tartozik a rajtuk fellelhető európai jelentőségű védett állat- és növényfajok, élőhelytípusok miatt. Így a térségre jellemző, szinte teljes egészében gazdasági szempontokra épített ingatlanfejlesztési modell szerinti lecsapolások, feltöltések és beépítések engedélyeztetései természetvédelmi akadályokba ütköznek.

## Bányák

A Baranya Vármegyei Kormányhivatal Műszaki Hatósági Főosztály Bányászati Osztályának adatai alapján a Keszthelyen működő bányák adatai a következők:

Bányatelek védneve:	Területe:	Bányavállalkozó:
<i>Keszthely I. (Pilikáni bánya) - dolomit</i>	7 ha 6654 m <sup>2</sup>	DOLOMIT Bányászati és Kereskedelmi Kft
<i>Keszthely II. (Csókakő) – dolomit</i>	10 ha 3000 m <sup>2</sup> ,	DOLOMIT Bányászati és Kereskedelmi Kft
<i>Keszthely III. (Tömlőc-hegyi dolomitbánya) – dolomit</i>	10 ha 7172 m <sup>2</sup>	DOLOMIT Bányászati és Kereskedelmi Kft
<i>Keszthely IV. (Új Budai-hegyi bánya) – dolomit</i>	15 ha 7920 m <sup>2</sup>	Pajtika Bánya Kft.
<i>Keszthely V. (Budai-hegyi dolomitbánya) – dolomit</i>	4 ha 708 m <sup>2</sup>	MOLNÁR-KŐ Kft
<i>Keszthely VI. (Fehérrét-dűlő) – homokkő</i>	21 ha 3891 m <sup>2</sup>	"MAGYAR DÍSZÍTŐKŐ" Bányászati és Kereskedelmi Kft
<i>Keszthely VII. (Győri-rét -dűlő) – homokkő</i>	24 ha 1824 m <sup>2</sup>	Szántó András egyéni vállalkozó
<i>Keszthely VIII. (Fás-kert) – homokkő konglomerátum; homok; vegyes, kevert nyersanyagok</i>	2 ha 2512 m <sup>2</sup>	REÁLKŐ Bányászati és Kereskedelmi Kft

## 4.6. A TELEPÜLÉSI ÉS AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÁLLAPOTA

### 4.6.1. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

Magyarországon a hulladékgazdálkodásból, valamint a szennyvízkezelésből származik a teljes üvegházhatású gázkibocsátás 6-7 százaléka. A kibocsátás CO<sub>2</sub> egyenértékben számított nagyobb részét az elszállított és lerakott települési (és ipari) hulladék anaerob bomlási folyamatából származó, illetve a szennyvízkezelés során képződő metán teszi ki. A hulladékgazdálkodás szempontjából a legjelentősebb kibocsátás a hulladéklerakókban képződő depóniagáz, amely ÜHG-potenciálja lényegesen magasabb a szén-dioxidénál. Ennek oka, hogy a szerves anyagok lerakóban történő spontán bomlása során a depóniagázt 40-60%-ban alkotó metán is képződik.

A hulladékgazdálkodás alapelveivel összhangban előnyt élvez minden intézkedés, amely a lerakóktól eltereli a hulladékot, és így hozzájárul a kibocsátás csökkentéséhez. Növekszik az egy főre jutó hulladékmennyiség a fogyasztási szokások, illetve magának a fogyasztásnak a növekedése, valamint a sokszor túlcsomagolt termékek miatt.

A hulladékgazdálkodás terén az első lépés a hulladékok mennyiségének a csökkentése, amit nem lehet csak a tudatos fogyasztói magatartással és a szemléletformálással megoldani. A kereskedelem szereplőinek a gyártóknak és az eladásokat ösztönző marketingnek a szerepe legalább olyan jelentős. A hulladéklerakókról légkörbe jutó metán a szerves anyagok bomlása során szabadul fel, amelyek egyrészt különböző eredetű zöldhulladékokból, másrészt feldolgozott állati- és növényi maradványokból, jórészt ételmaradványokból tevődnek össze.

Ezek együttes részesedése az összes települési hulladékon belül megközelítheti a 30%-ot is. A városias környezetben erősen megnő az ételhulladékok aránya (akár a teljes biológiailag lebomló hulladékok 90-95%-a is lehet).

Ez a régióban fokozottan jelenik meg, hiszen az erős gasztró-turizmusnak köszönhetően a régió településeinek jelentős részén az élelmiszer eredetű hulladékok aránya magas.

A vendéglátó ipari egységek mellett az élelmiszerhulladék és a megnövekedett csomagolási hulladék a turisták fogyasztási szokásaihoz, mintáihoz kötődnek.

Ezek jelentős csökkentésével a hulladéklerakók kapacitása is tovább fenntartható, illetve a bomlásból származó nagy mennyiségű gáz keletkezése is elkerülhető lenne.

#### 4.6.1.1. VÁLTOZÁSOK A HULLADÉKGAZDÁLKODÁS SZEREPKÖRÖKBEN ÉS JOGKÖRÖBEN

##### Jogsabályi háttér

A hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 2023. július 01. napján jelentős mértékben módosul, mely érinti a helyi önkormányzatok hatáskörébe utalt hulladékgazdálkodási jogkört és feladatkört is.

2023. július 01. napjától az állam saját hatáskörben látja el a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenységet, koncessziós szerződés alapján, így az Önkormányzat erre vonatkozó, eddig ellátott feladatköre ipso iure (a jogszabályváltozásra tekintettel, a jogszabály erejénél fogva) megszűnik.

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás tárgyában meghirdetett koncessziós eljárás eredményeként a közszolgáltatási feladatokat az állam a MOL Nyrt. útján látja el, aki elnyerte a 35 évre szóló, évi 4-5 millió tonna hulladék kezelésére vonatkozó magyarországi hulladék-koncessziót. A MOL a feladat ellátása érdekében létrehozta a MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt-t, aki a hulladékgazdálkodási koncesszióért felelős cég lesz.

A települési (lakosságtól és intézményektől, gazdálkodó szervezetektől származó háztartási és háztartáshoz hasonló) hulladék begyűjtését és kezelését, valamint a hazai kiterjesztett gyártói felelősségi rendszert (EPR), megszervezve az e rendszer hatálya alá tartozó termékkörökből származó hulladékok hulladékgazdálkodási feladatait is ellátja.

2040. évre a cél elérhető legyen az Európai Unió által előírányzott, a települési hulladék újrahasznosítására vonatkozó minimum 65, míg a hulladéklerakóba kerülő hulladék esetében a maximum 10 százalékos arány elérése, mely módokon keresik a szétaprózott műszaki tartalom egységesítési lehetőségét a területi, földrajzi és eltérő infrastruktúra hálózat figyelembe vételével.

2023. július hó 1. napján hatályba lépett, illetve módosult új jogi szabályozásra figyelemmel (különös tekintettel a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban Ht.) 18. pontja 33.§-37/D. §-nak a települési önkormányzatra vonatkozó szabályaira, valamint a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvényre tekintettel az önkormányzati rendeleteket módosítani kell, szükség esetén hatályon kívül helyezni és újakat alkotni a hiányzó tárgykörre vonatkozóan.

A régiókoordinátorok feladata lesz, hogy az uniós és hazai szabályoknak, valamint a koncessziós társaság útmutatásának megfelelően fenntarthatóan, előkezelésre minél alkalmasabb módon gyűjtsék a hulladékot, amely ezt követően újrafeldolgozásra kerülhet. A régiókoordinátorok a régiós ügyfélszolgálatokat, a begyűjtési és szállítási folyamatokat koordinálják, és részben ellátják, továbbá a közreműködő szolgáltatók teljesítmény kontrollját, ellenőrzését a koncessziós társasággal való együttműködésben végzik. Közös keressük a szétaprózódott műszaki tartalom egységesítési lehetőségét a területi, földrajzi és eltérő infrastruktúra hálózat figyelembevételével és azok fejlesztési javaslata mellett. Bár a feladatellátás jövőbeni megvalósításának részletei még nem ismertek, a tárgyban megjelentek a vonatkozó jogszabály módosítások, melyeket szükséges átvezetni az önkormányzat szabályozásában is.

A fentiek alapján a hulladékgazdálkodási közfeladat ellátása nem tartozik 2023. július 01. napjától az önkormányzat kötelező feladatai közé, azt az állam veszi át. Az önkormányzatok által kötelezően, továbbra is önkormányzati rendeletben szabályozandó feladat az elhagyott hulladék felszámolásához szükséges helyi intézkedések körének meghatározása, valamint a közterület tisztán tartására vonatkozó szabályok meghatározása. Ez utóbbiban nincs változás, továbbra is az Möt. 13 § (1) bekezdése 5. pontja sz irányadó.

A hulladékgazdálkodási feladat kikerül az önkormányzat kötelező feladatai közül, a hulladéktörvény felhatalmazó rendelkezése pedig egy pontban érinti csak az önkormányzatok által kötelezően szabályozandó tárgykört, ez pedig az elhagyott hulladék felszámolásához szükséges helyi intézkedések körének meghatározására vonatkozó önkormányzati rendelet megalkotásának kötelezettsége. Felhatalmazást kap továbbá a települési önkormányzat képviselő-testülete arra, hogy rendeletben állapítsa meg a közterület tisztán tartására vonatkozó részletszabályokat.

#### **4.6.1.2. AZ ÖNKORMÁNYZATOK HULLADÉKGAZDÁLKODÁSSAL KAPCSOLATOS SZEREPE**

##### **Eszköztulajdonos**

Az önkormányzatok a koncesszió indulását követően is eszköztulajdonosok maradnak, tehát a tulajdonukban maradnak a hulladékgazdálkodási létesítmények. Ezen létesítmények használatával kapcsolatban a MOHU Zrt. már megkötötte a szükséges szerződéseket e létesítmények üzemeltetőivel.

##### **Hulladékgazdálkodási alapfeladat**

Július 1-jétől megszűnik az önkormányzatok hulladékgazdálkodási alapfeladata, ezt a koncessziós társaság veszi át. A jelenlegi közszolgáltató cégek a MOHU Zrt. alvállalkozóiként látják el a hulladékgazdálkodási feladatokat.

A MOHU által kiválasztott régiókoordinátorok és közreműködő alvállalkozóik feladata lesz, hogy az uniós és hazai szabályoknak, valamint a koncessziós társaság útmutatásának megfelelően, fenntarthatóan, előkezelésre minél alkalmasabb módon gyűjtsék a hulladékot, amely ezt követően újrafeldolgozásra kerülhet.

A régiókoordinátorok és közreműködők a hulladékot csak gyűjtik és szállítják, majd ezt követően átadják a kezelőik részére, de a kezelést nem ők fogják végezni.

### **Hulladékgazdálkodással kapcsolatos szabályozás**

A hulladékgazdálkodási közfeladat önkormányzatoktól való elkerülésével megszűnik az ezzel kapcsolatos önkormányzati szabályozási jogkör is, így az önkormányzatok által a hulladékgazdálkodással kapcsolatban alkotott rendeleteket a jövőben hatályon kívül kell helyezni. Előkészületben van egy olyan kormányrendelet, amely ezeket a helyi hulladékgazdálkodási szabályozási területeket országos szintre szintetizálja. Az önkormányzatok által eddig biztosított hulladékgazdálkodással kapcsolatos kedvezmények egy a Parlament előtt lévő törvénymódosítás alapján megmaradnak az új rendszerben is, hacsak az adott önkormányzatok nem vonják vissza ezeket és jelentik be a változást a MOHU és/vagy az NHKV felé.

### **Köztisztasági alapfeladat**

A köztisztasági feladatellátás július 1-je után is az önkormányzatok feladata lesz, így annak költségei is az önkormányzatoknál maradnak. 2023. július 1-je után a köztisztaságból származó – települési hulladéknak minősülő – hulladék átvételére csak a MOHU vagy annak szerződött alvállalkozói jogosultak. A köztisztaságból származó települési hulladék átvételének, kezelésének költségeit a MOHU Zrt. viseli, melyet az önkormányzatok az illetékes miniszter által megállapított szolgáltatási díj formájában térítenek meg a MOHU Zrt. részre.

A köztisztasági hulladékban az országos hulladék-összetétel analízis alapján megállapított átlagos EPR tartalom arányos köztisztasági költségeinek fedezetére beszedett gyártói felelősségi díjjal a MOHU Zrt. negyedévente elszámol az önkormányzatokkal.

Az önkormányzatok továbbra továbbra is maguk szervezik meg a köztisztasági tevékenységüket (gyűjtés, szállítás), amelyből származó koncesszió hatálya alá tartozó települési hulladékot kizárólag a MOHU vagy szerződött alvállalkozói által üzemeltetett létesítményeibe adhatja át.

### **Folyamatok a MOHU rendszerében**

A MOHU Zrt. az átlátható és egységes partnerkezelés céljából létrehozta elektronikus ügyintézési felületét, a Partner Portált. Az önkormányzatoknak ezen a felületen szükséges regisztrálniuk a köztisztasági hulladékkal kapcsolatos szolgáltatásokra, valamint az intézményi hulladékszállításra vonatkozóan.

### **Az önkormányzatok regisztrációja – köztisztaságból származó hulladék**

Az önkormányzatok továbbra is maguk szervezik meg a köztisztasági tevékenységüket (gyűjtés, szállítás), amelyből származó koncesszió hatálya alá tartozó települési hulladékot kizárólag a MOHU vagy szerződött alvállalkozói által üzemeltetett létesítményeibe adhatja át.

A MOHU Partner Portálján történő regisztrációja során az önkormányzatok adják meg a hulladék beszállítást végző igénybe vett alvállalkozóikat, a gyűjtött hulladékok fajtáit, továbbá 2023. július 1-je után ezen rendszeren keresztül adhatják le a beszállítást megelőzően a hulladék átvételének technikai kezelését és elszámolását lehetővé tevő megrendeléseiket. A megrendeléseiket a MOHU Zrt. által meghatározott átvételi pontokra kell beszállítani, melyekről további információt a mohu.hu-n, és a rendelés leadás során szerezhethetnek. Az átvételi pontok pontos helye a regisztráció/megrendelés során kerül meghatározásra (területi elv alapján).

### **Intézmények regisztrációja**

A 2012. évi CLXXXV. törvény azon intézményi és gazdálkodási szervezetek számára, amelyek hulladékgazdálkodási intézményi résztvevénység körébe tartozó hulladékot termelnek, és azokat elkülönítetten gyűjtik kötelezően előírja, hogy a MOHU által üzemeltetett Partner Portálon regisztráljanak, valamint a szerződéskötéshez szükséges adatokat megadják.

Az intézményi és gazdálkodó szervezetek által koncesszió alá tartozó elkülönítetten gyűjtött hulladék gyűjtését kizárólag a MOHU és annak szerződött intézményi szolgáltatója végezheti.

#### 4.6.1.3. LAKOSSÁGOT ÉRINTŐ TÁJÉKOZTATÁS, HULLADÉKGYŰJTÉSI MÓDOK

##### Hulladékkezelés és gyűjtés

A természetes személy ingatlanhasználókat érintő hulladékkezelési és gyűjtési folyamatok az eddig megszokott formában fognak továbbra is működni az új rendszer életbe lépése után is.

A lakosság részéről regisztrációra nincs szükség, a jelenlegi NHKV-s adatbázis kerül a továbbiakban is alkalmazásra. Ugyanez igaz a Ht. alapján lakossági rezsicsökkentett díjra jogosult költségvetési szervekre és a szociális igazgatásról és szociális ellátásokról szóló 1993. évi III. törvény szerinti ápolást, gondozást nyújtó intézményekre (idősek otthona, pszichiátriai betegek otthona, a szenvedélybetegek otthona, a fogyatékos személyek otthona, valamint a hajléktalanok otthona).

A hulladék gyűjtése és kihelyezése, továbbá a hulladék elszállításának időpontja és gyakorisága változatlan marad, minderről továbbra is a Régikordinátorok vagy megbízottjaik által közzétett hulladék naptárakból tájékozódhat a lakosság.

##### 2022-ben alakossági hulladékudvaron átvett hulladék mennyisége (kg)

Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft. Által közszolgáltatás keretében begyűjtött kommunális hulladék mennyisége 2022. évben		Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft. Által közszolgáltatás keretében begyűjtött biológiailag lebomló hulladék mennyisége 2022. évben		
	Mennyiség (kg)			Mennyiség (kg)
Január	366 130		Január	73 090
Február	362 510		Február	78 710
Március	418 150		Március	119 330
Április	427 660		Április	136 720
Május	447 640		Május	208 670
Június	469 050		Június	158 470
Július	511 900		Július	151 050
Augusztus	506 590		Augusztus	170 070
Szeptember	458 310		Szeptember	146 250
Október	408 680		Október	169 160
November	402 620		November	183 260
December	408 070		December	90 140
<b>Összesen:</b>	<b>5 187 310</b>		<b>Összesen:</b>	<b>1 684 920</b>
Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft. Által köztisztasági tevékenység keretében begyűjtött hulladékok mennyisége 2022. évben				
Hulladék megnevezése	Piacokon képződő hulladék	Lom hulladék	Kevert építési hulladék	Zöld hulladék (falevél)
EWC kód	20 03 02	20 03 07	17 09 04	20 02 01
<b>Összesen (kg):</b>	<b>139 950</b>	<b>140 020</b>	<b>47 360</b>	<b>2 630</b>
üveggyűjtő pontokon összesen <b>61 770 kg</b> üveget gyűjtöttek be.				

	jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.	össz.
<b>biológiai g lebomló zöld hulladék</b>	370 0	3750	2180	9830	13730	10040	9950	7480	6450	11050	26070	951 0	<b>11374 0</b>
<b>faág</b>	464 0	9830	9300	22100	13590	10740	6390	7040	11120	20530	10920	298 0	<b>12918 0</b>
<b>lom</b>	589 0	3370	1210	6490	15060	14570	8810	10530	16980	18770	10180	117 20	<b>12358 0</b>
<b>elektronik ai hulladék</b>	118 0	890	130	2950	4190	2410	2880	3190	2180	3480	2350	226 0	<b>28090</b>

(A 2018-2021-ben beérkezett hulladék mennyiségek a nagy táblázat szerinti mellékletben szerepelnek – 86. old)

### **Szelektív hulladékgyűjtés, házhoz menő gyűjtés**

A KETÉH Kft. a ZALAI SPA projekt keretében megépült válogatóműben válogatja és bálazza a telephelyre beérkezett haszonanyagokat.

A válogatóműben kerül sor a gyűjtőszigetekről származó papír, műanyag és a háztartásoktól összegyűjtött szelektív hulladékok válogatására. A csomagolóanyagokat az előkezelő műben fogadják, ahol a szükséges kezelés elvégzésre kerül. A válogatás automata rendszerrel működtetett szállítószalagsor segítségével, kézzel történik. A bálázást automata présgép oldja meg, melynek teljesítménye 4000 tonna/év/műszak.

A szelektíven gyűjtött hulladékokból az alábbi komponenseket válogatják ki: vegyes papír; hullámpapír; fólia; társított italos csomagolás; alumínium-csomagolás; fém hulladék; víztiszta, kék, vegyes PET; PP; HDPE. A másodnyersanyagok bálázva folytatják útjukat az újrahasznosító cégekhez, ahol ismét hasznos termékek készülhetnek belőlük.

A 2005 novemberében elindított zsákos szelektív gyűjtés nagyon népszerű lett a családi házas övezetekben élő keszthelyi lakosok körében. 2012 áprilisában a lakosság részére szelektív gyűjtő edényzetet bocsátott rendelkezésére a Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft.

Ebben a gyűjtési rendszerben több a hasznosítható hulladék, mint a gyűjtőszigeteken és kevesebb tovább nem hasznosítható hulladékot tartalmaz, mivel itt a lakosság a szelektíven gyűjtött hulladékát egyénileg helyezi ki a szállítási napokon. 2022. évben házhoz menő gyűjtés eredményeként 725,45 tonna kevert csomagolási hulladék begyűjtésére került sor.

### **Lakossági szelektív hulladékgyűjtő-szigetek:**

Jelenleg 5 hulladékgyűjtő sziget található a városban. A HUSZ Kft. megnövelte a gyűjtőszigetek ürítési gyakoriságát, ezzel párhuzamosan kiterjesztették a házhoz menő szelektív gyűjtést azoknál a társasházaknál, ahol eddig csak a szelektív gyűjtő szigetek igénybevételére volt lehetőség. Összességében elmondható, hogy a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés már minden háztartás számára igénybe vehető Keszthely városában, így gyűjtőszigetekre már lényegében nincsen szükség. Tervezik néhány sziget kamerával történő megfigyelését annak érdekében, hogy az illetéktelen használatot visszaszorítsák.

### **Lomtalanítás:**

A korábbi években alkalmazott közterületi lomtalanítástól eltérően 2022-ben a házhoz menő lomtalanítási rendszerrel dolgoztak. Ennek lényege, hogy a lomtalanítás előzetes regisztrációhoz kötött és előre egyeztetett időpontban mennek a hulladékgyűjtő kollégák az adott felhasználási helyre.

Ennek következtében elkerülhetőek lettek az illegálisan lerakott óriás hulladékkupacok, -melyek a korábbi években jelentősen rontották a lomtalanítási időszakban a városképet-, elkerülhető a nem lom hulladék gazdátlan kihelyezése, valamint az ebben az időszakban megjelenő illegális hulladékgyűjtők megjelenése.

**Szemléletformálás** területén folyamatos a jelenlét a közösségi médiában, valamint rendszeres a megjelenés a sajtóban, tv-ben is.



[https://tvkeszthely.hu/hir\\_pics/7069\\_2\\_keteh.jpg](https://tvkeszthely.hu/hir_pics/7069_2_keteh.jpg)

**A 2018-2021-ben beérkezett hulladék mennyiségek kg-ban**

		Január	február	március	április	május	június	július	augusztus	szeptember	október	november	december	Összesen
kommunális hulladék+lom	2018	387 310	346 730	426 790	481 620	501 750	480 310	564 520	610 360	633 870	585 730	420 370	358 990	<b>5 798 350</b>
	2019	350 650	329 540	387 870	408 860	435 730	443 080	511 600	558 630	647 860	617 300	406 530	411 930	<b>5 509 580</b>
	2020	468 950	399 460	419 240	398 770	422 650	474 100	577 610	551 760	539 690	597 430	547 470	455 180	<b>5 852 310</b>
	2021	405 980	413 500	445 970	461 950	435 110	485 910	553 000	552 710	551 430	543 670	534 850	477 080	<b>5 861 160</b>
kevert építési hulladék	2018	36 730	28 970	38 700	37 470	61 520	36 500	35 170	43 390	38 400	57 640	34 800	42 690	<b>491 980</b>
	2019	26 890	45 560	46 670	67 830	64 130	50 140	70 560	55 250	73 500	60 950	52 190	52 440	<b>666 110</b>
	2020	39 320	52 840	60 150	40 030	117 840	65 480	74 500	47 860	67 780	63 810	135 930	93 120	<b>858 660</b>
	2021	40 180	86 210	63 660	61 320	97 460	173 980	102 100	123 920	105 290	113 050	104 740	122 800	<b>1 194 710</b>
Papír	2018	25 310	24 480	28 610	34 470	36 170	37 230	43 760	34 560	38 540	27 180	24 500	24 520	<b>379 330</b>
	2019	30 010	28 700	35 880	20 010	25 160	24 750	24 350	26 830	26 000	24 280	20 710	15 060	301 740
	2020	17 920	15 630	18 510	17 400	18 800	21 140	30 240	24 100	19 770	22 420	18 190	19 900	<b>244 020</b>
	2021	14 890	16 200	14 930	19 390	20 630	34 330	26 340	26 500	29 990	20 020	5 630	2 010	<b>230 860</b>
Műanyag	2018	1 160	1 440	22 620	1 430	1 410	1 900	1 140	1 110	1 160	970	1 500	930	<b>36 770</b>
	2019	1 140	1 610	2 980	370	3 070	2 680	2 220	2 550	2 980	2 350	3 520	1 420	<b>26 890</b>
	2020	2 110	1 750	1 910	1 570	1 600	1 570	2 420	3 030	2 230	2 640	880	1 390	<b>23 100</b>
	2021	1 820	1 740	2 030	2 300	2 270	2 540	3 230	2 040	2 440	2 360			<b>22 770</b>
Kevert csomagolási hulladék	2018	208 020	115 930	55 310	63 530	77 140	62 730	72 920	87 260	67 760	73 750	59 110	42 200	<b>985 660</b>
	2019	62 600	48 830	54 960	57 680	65 610	64 350	84 570	70 390	73 570	80 000	73 750	66 750	<b>803 060</b>
	2020	69 370	62 930	70 940	84 450	73 890	72 380	82 900	70 230	79 370	58 050	56 460	69 750	<b>850 720</b>
	2021	53 830	50 680	73 000	64 790	69 360	87 240	76 000	80 580	84 620	58 040	53 030	67 510	<b>818 680</b>
Biológiailag lebomló zöld hulladék+faág	2018	149 720	96 110	149 820	229 360	212 830	192 330	224 430	189 130	205 580	247 470	230 170	215 110	<b>2 342 060</b>
	2019	136 160	158 930	223 570	204 470	180 100	189 000	239 290	190 090	197 930	245 440	287 690	198 900	2 451 570
	2020	155 650	150 820	192 450	148 930	190 020	213 920	189 460	206 170	202 450	221 550	322 740	168 300	<b>2 362 460</b>
	2021	125 800	115 780	177 920	142 530	184 500	169 760	193 460	181 570	153 010	177 700	230 540	126 780	<b>1 979 350</b>
Üveg	2018	3 120	2 630	2 260	1 910	360	2 800	4 830	500	1 930	2 640	1 750	2 800	<b>27 530</b>
	2019	1 920	430	2 160	1 000	5 490	1 280	4 070	1 880	3 560	2 940	2 900	2 720	<b>30 350</b>
	2020	1 840	2 100	2 230	1 480	2 520	2 060	2 030	2 840	2 030	1 930	3 060	1 900	<b>26 020</b>
	2021	3 130	2 140	4 220	3 600	4 540	3 370	5 190	6 410	4 840	4 090	3 780	1 640	<b>46 950</b>
Építési törmelék	2018	28 370	54 930	61 250	82 510	67 800	61 560	67 330	62 770	48 150	41 100	20 380	26 210	<b>622 360</b>
	2019	40 570	52 990	143 290	78 090	70 140	82 760	36 220	50 810	44 560	54 500	46 780	79 140	<b>779 850</b>
	2020	33 640	51 330	42 450	47 940	63 020	69 990	90 840	63 690	90 660	112 560	66 090	135 640	<b>867 850</b>
	2021	109 930	106 880	48 440	89 010	99 400	85 350	79 570	61 070	47 330	66 410	54 720	23 380	<b>871 490</b>



## Veszélyes hulladék

A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001 (VI. 15.) Korm. rendelet helyett 2015. augusztus 16-án a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet lépett hatályba. Főbb változások, fontosabb előírásai:

- A hulladék veszélyességének megállapítása
- A hulladékok besorolásával kapcsolatos előírásokkal a továbbiakban a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV törvény 63. §-a rendelkezik.
- A veszélyes hulladék vonatkozásában a Kormány a Ht. 88. § (1) bekezdés 3. pontjában kapott felhatalmazás alapján, az Alaptörvény 15. cikk (1) bekezdésében meghatározott feladatkörében eljárva alkotta meg a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendeletet, amely jelenleg is hatályos.

Jelenleg egy hulladékgyűjtő udvar működik a településen, amely a veszélyes hulladékot is átveszi. A hulladékokat megfelelő zárt edényben gyűjtik, és szállítják el, ahol ártalmatlanítják, vagy újra felhasználják, mivel a veszélyes hulladékok egy része is újrahasznosítható.

A városban jelenleg nem keletkezik bejelentés kötelezett mennyiségben veszélyes hulladék. Az új termelő-szolgáltató tevékenységek során, amennyiben a telephelyeken bejelentés kötelezett mennyiségben veszélyes hulladék keletkezik, akkor arról a hatályos jogszabályok szerinti részletes nyilvántartást kell vezetni, és azt az előírásoknak megfelelően kell átmenetileg tárolni, hasznosítani vagy a szállításra, ártalmatlanításra engedéllyel rendelkező vállalkozás képviselőjének átadni.

## Veszélyes hulladék mennyiségek

HAK kód	megnevezés	kg
08 03 17	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	705
15 01 10	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	295
20 01 13	oldószerek	0
20 01 19	növényvédő szerek	15
20 01 21	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	16

## Állategészségügy

Az állategészségügyről szóló 1995. évi XCI. törvény alapján, a települési önkormányzat köteles gondoskodni az állati hulladék ártalmatlanná tételével kapcsolatos feladatok ellátásáról. (Megállapította: 2001. évi XXII. tv. 20. §.)

Gyepmesteri feladatokat Keszthely és Hévíz vonatkozásában a VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit Kft. által megbízott gyepmester látja el. A Kft. a Morzsa Állatvédelmi Alapítvánnyal kötött megbízási szerződést a feladat ellátására.

Kutya elaltatására 2022-ben nem került sor.

A felesleges szaporulat megelőzése érdekében több kutya esetében ivartalanítást végeztek. A kutyák mellett továbbra is nő a macskákkal és rókákkal kapcsolatos bejelentések száma.

A felelős állattartás érdekében a telep együttműködik a rendőrséggel és a Zala Vármegyei Kormányhivatal Keszthelyi Járási Hivatal Népegészségügyi Osztályával.

Az elpusztult állatok gyűjtése és kezelése szintén az ebtelepen valósul meg. A megsemmisítésre a GESZ Keszthely szerződést kötött az ATEV Fehérjefeldolgozó Rt -vel.

Az elmúlt időszakban bejelentett járvány a városban nem volt.

A településen egyéb, nem kommunális hulladék (állati hulla) gyűjtőhely nem került kialakításra.

#### 4.6.2. ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÁLLAPOTA

A város a Balaton ÉNY-i partján a Keszthelyi-hegység lábánál helyezkedik el. A Balaton ezen része – régészeti adatok alapján – már az új-kőkortól lakott terület volt. A történelem során a település szerkezete folyamatosan alakult, mígnem elérte mai formáját.

Keszthely város szerkezetét nagymértékben meghatározza a rajta keresztül ívelő Vadgesztenye-fasor, mely Keszthely főutcáját, és így a város gerincét alkotja. Az allé a Főtérre, majd ezt követően a Festetics kastély parkjába torkollik.

A város szerkezete vegyes képet mutat, ami a település korával magyarázható. Az eltérő építési idejű épületek a városrészek eltérő arculatát adják. Maguk a kisvárosi jellegű területek is változatos képet mutatnak, amihez még hozzájárulnak a nagyvárosi jellegű településrészek is.

A legrégebbi városrész a Főtér körül koncentrálódik, és kifelé haladva egyre fiatalabb beépítésekkel találkozhatunk. Nagyvárosias beépítéssel találkozhatunk a Vásártér környékén, a Vaszary Kolos utca 30-as övezetre eső részén és a Fodor utca lakó-pihenő övezetében.

Gazdasági területek és iparterületek egyaránt találhatóak a városban, de a városközpontban nincs ilyen jellegű terület. A Georgikon úton találhatóak kisebb telephelyek. Kereskedelmi és szolgáltató területek a Csapás út északi oldalán, iparterületek pedig a Zsidi út mentén helyezkednek el, lakóterülettől megfelelő távolságban.

Keszthely város építészettörténetére jellemző a századforduló körül megjelenő romantika és az eklektika stílusa. A Balaton-felvidéki több száz éves népi építőművészet (pincék és présházak) több értékes emléke, csak igen kis mértékben van jelen, hiszen a kitelepülésekkel a környék településeire volt inkább jellemző ez. Ez érthető akkor is, ha figyelembe vesszük azt a történeti tény, hogy a jelenlegi város szerkezet csak későn, a 19. század közepén alakult ki strukturálisan.

Magyarországon az építésügyi törvény értelmében a kiemelkedő történeti, építészeti és néprajzi értékekkel rendelkező építményeket, azok tartozékait a törvényben szabályozott, hatósági védelemben kell részesíteni.

A védelem lehet „műemlék” - mely a legjelentősebbekre vonatkozik - valamint a törvényben szabályozott szempontoknak megfelelő épületek, romok, szobrok és sírjelek az országosan még fellelhető, nagyszámú, helyi jelentőségű objektumoknak csak a töredékét jelentik.

Előfordul, hogy a nem kellő hatósági odafigyelés miatt a régi szecessziós épületek lebontásra kerülnek, bár a városban (Kossuth utca) lehet szép számmal látni olyan példákat is, ahol az új tulajdonos példás módon felújítva használja ezeket a régi épületeket és előkertjeiket.

#### **Kőkeresztek:**

Fő tér §; Szentháromság oszlopon, Sebestyén, Rókus, Flórián; állította Festetics Pál; „1770”.

Kastélypark §; Immaculata; állította Festetics Pál 1770.

Fenekpuszta §; Szt. Ilona; állította Festetics László 1825 (?), KM?

Temető †; corpus, koponya, IHS; „Ex voto anno 1783 die 17 ianuarii Paulus Szalai Hungarus Cserdő Kesztheliensis emu conjuge sua Magdalena Raigh Weszprimiensi fieri curavit 1793”.

Sírjel †; corpus; Vastag Antal, Lippai Sarolta; (183?); II. KM.

Sírjel †; corpus, koponya; N. Szalay Mihál; (183?); II; KM.

Sírjel †; corpus; Pusztai József; (186?); PM?

Karmelita templom †; corpus, Mária; a Dávid család sírkeresztje volt; (187?); III/I.

Ady E. u. sarok §; Flórián; „1772”.

Bástya u. sarok †; corpus, Mária; „B.Gy.P.A. 1874”; III/3. szép vaskerítés.

Csókakő patak †; corpus, Mária; „Jézus Krisztus dicséretére emeltette Miháldi Ferenc és neje Pontos Johanna 1872”; II.

## Sírjelek:

Keszthely területén két római katolikus temető és egy zsidó temető található. Mindegyikben több védelemre kijelölendő sírjel, így a régi idők társadalmi képe iránt érdeklődő ember különös élménnyel gazdagszik, ha a bejárja ezt a temetőt. Szinte páratlanul áll az országban az a szemléletesség, amellyel a Szent Miklós temető az egykori osztályviszonyokat tükrözi.

A magaslaton, elkülönülten áll a szépen felújított *Festetics Mauzóleum*, mintegy kihangsúlyozva az egykori földesúri arisztokrata család különállását. Körülötte tág körben a régi nemesség, akadémiai tanárok és gazdagabb polgárok kriptáit találjuk, díszes sírkövekkel, faragványokkal. Túl ezen a körön sorakoznak az egyszerűbb keszthelyi polgárok, kézművesek, kiskereskedők sírjai. Világosan őrizve meg ez a ma már szinte múzeum-számba menő temető, a letűnt idők társadalmi képét.

*(Itt nyugszik Csik Ferenc úszó, 1936 olimpiai bajnoka; Lipp Vilmos; Csák Árpád; Lovassy Sándor; Darnay Dornyai Béla, és sokan mások. Érdemes végigsétálni a műemlék sírok között!)*

## Épített környezeti anomáliák

Számos területen problémát jelentenek a hirtelen lezúduló csapadékesemények következtében kialakuló belterületi elöntések. Ezek az események jelentős károkat okozhatnak az épületállományban és a települések vonalas infrastruktúrájában egyaránt. A csapadékvíz rendezés kapcsán kiemelt figyelmet kell ugyanakkor fordítani a vízmegtartó vízgazdálkodás szempontjaira. A vízvizsztatás révén csökkenthető a talajvízszint csökkenésének veszélye, valamint öntözővíz nyerhető. A termőföld a zöldfelületek legfontosabb erőforrása, termékenységi állapotát azonban degradációs folyamatok (talajszerkezet-romlás, szikesedés, erózió, szervesanyag-tartalom csökkenése, stb.) veszélyeztetik.

A szabad talajfelszín beépítettségének, tartós lefedettségének növekedése fokozza az adott terület klimatikus hatásokkal szembeni érzékenységét. A burkolt felületek nem képesek a por megkötésére, így a légáramlat hatására a megülepedett finom szennyeződések állandóan felkavarodnak, és újratermelődnek.

A beépíthetőség mellett a burkolhatóságot is szigorúan szabályozni szükséges, különös tekintettel a parti és partközeli területekre. Ezekben a részeken a nyaralók, illetve a többlakásos apartmanházak lakói a zöldfelület helyett burkolt parkolót alakítanak ki. A zöldfelületek minősége is szigorú szabályozást igényel, hiszen a jellemző gyepek, rózsa, tuja kombináció sem klímavédelmi szempontból, sem esztétikailag nem illeszthető bele a „balatoni táj” fogalmába. Közterületeken és a magánterületeken is a tájba illeszkedő, őshonos lombos fák ültetése javasolható.

Magyarországon az épületállományhoz kapcsolódik az energiatartalom visszavezethető CO<sub>2</sub> kibocsátás mintegy 55-60 %-a, amelynek 2/3-a a fűtés és hűtés számlájára írható, illetve és a háztartási berendezések használatára vezethető vissza. Az épületeink a legnagyobb széndioxid kibocsátók, jócskán megelőzve az ipart, a közlekedést és a földhasználatot.

Az épített környezet alakításakor ma még csak ritkán számolnak az éghajlatváltozással. A környezettudatosság fontos eleme az energiatudatosság beépülése a mindennapi életbe, mely kapcsán törekedni kell az épületállomány energiatakarékosságot szolgáló felújítására, valamint a működtetésére.

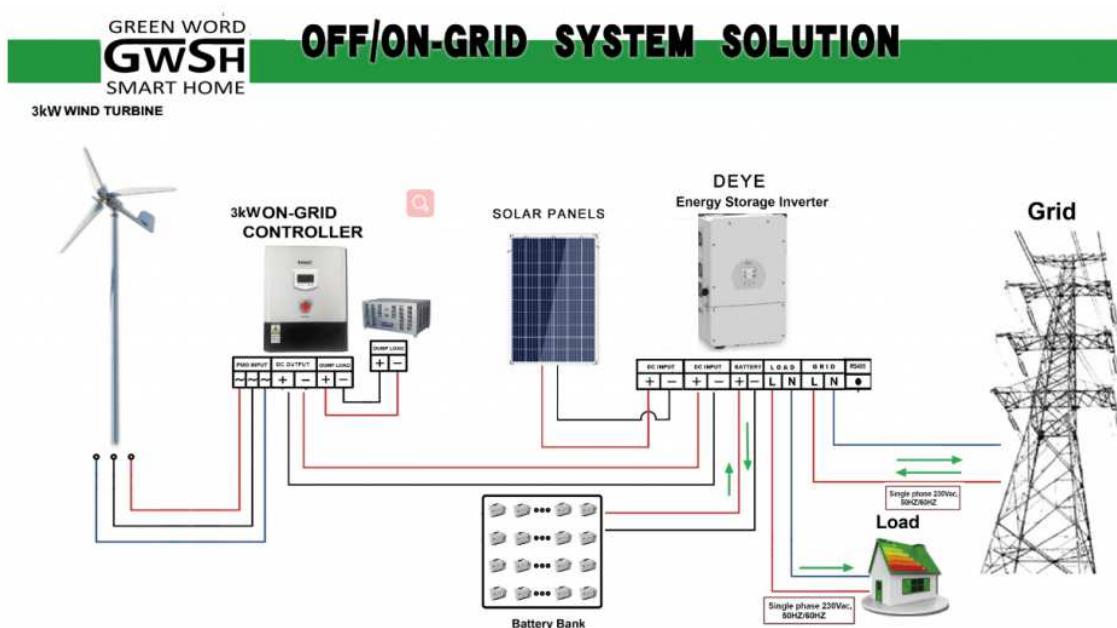
### 4.6.3. ENERGIAGAZDÁLKODÁS

A vonalas közmű-infrastruktúra szempontjából a vízi- és **energiaközművekkel** való ellátottságot együttesen tekintve **jól ellátott** Keszthely 2023-ban. A településen az ivóvíz hálózatra szinte minden (94,89%) lakóháza van kötve, a szennyvízcsatorna is szinte teljesen kiépítésre került, a DRV Zrt nyújtotta szolgáltatás jelenleg a belterület 92,73%-ában biztosított, de a teljes hálózatra történő rákötések kiépítése és a városban található szennyvíz átemelő technológiai korszerűsítése szükséges lenne. Az összes lakóháza elektromos árammal való ellátása megoldott, az ellátás megfelelő. A vezetékes telefon ellátottság az igényeknek megfelelően biztosított, a mobil telefon vételi lehetősége megfelelő.

Keszthely város területén minden lakos hozzáfér a vezetékes ivóvízhálózathoz. A **vízellátást** az DRV Zrt biztosítja.

A **gázellátás** a városban biztosított, a lakóházak 79,36 %-a rendelkezik gázbekötéssel. A városban napjainkra a **villanyellátottság** is szinte teljes körű és korszerűsítésre is került, a közvilágítás biztosítása továbbra is önkormányzati feladat. A gerincvezeték jellemzően légvezeték, illetve a belterület egy részén földkábel, melynek műszaki állaga megfelelő. A légvezeték áttört gerincű vasbeton oszlopokkal kialakított, megfelelő keresztmetszetű (95 mm<sup>2</sup>), amellyel a település, illetve a transzformátor állomások üzembiztos ellátása biztosított. A mai, energiaválságos időszakban nagyon fontos, hogy több alternatív energiaforrás álljon rendelkezésre és a megtermelt áramot – ha szükséges – tárolni is tudjuk annak érdekében, hogy a hálózati rendszertől kevésbé legyünk függőek.

Fotovoltaikus rendszerek kialakításával (KEOP-pályázatok segítségével) az elmúlt időszakban több mint 50 kW-nyi napelemes rendszer telepítése történt meg Keszthely város intézményeinél.



Azért fontosak az ilyen vagy hasonló megoldások, mert a villamos hálózatok nem vagy egyre kevésbé képesek a megnövekedett áram visszatáplálást kezelni. Számos szakmai kör foglalkozott azzal, hogy a jövő hatékony és biztonságos energia ellátása az, ha akkumulátor tárolókba raktározzuk a megtermelt áramot.

Keszthely város energiaellátása a vezetékes energiahordozók közül a villamos energia és a földgáz felhasználására épül. Földgáz alapú fűtőberendezéseknél a füstgázokkal eltávozó vízgőz fajhőjének visszanyerésével az ún. „kondenzációs kazánokkal” gazdaságosabb termikus energiaellátás biztosítható, ezt a fűtőkorszerűsítések során figyelembe kell venni. De a földgáz sajnos problémás energiahordozó lett a kitört háború miatt egyelőre.

*Megújuló energiaforrások szélesebb körű alkalmazásának lehetőségei:*

- Az úgynevezett „passzív, autonóm és ökológikus” házak építését, valamint a levegő és a föld hőtartalmát kihasználó hőszivattyús, napkollektoros energiaellátó berendezések alkalmazását, meglévő épületek hőháztartásának javítását (nyílászáró csere, hőszigetelés és a szellőzés és fűtési rendszereinek korszerűsítését pl. kondenzációs hő visszanyerő berendezés) szorgalmazni szükséges.
- A napelemek alkalmazása, az általuk termelt villamos energiatárolási, gazdaságossági és üzemviteli körülményeinek javulása miatt, egyre inkább előtérbe kerül a településen, ezt a tendenciát tovább kell követni.

## **Energiahatékonygot növelő önkormányzati intézkedési terv**

*/elfogadva, 2022. november 16./*

Az energiaárak jelentős emelkedéséből az önkormányzat és intézményei, szervezetei költségvetésére gyakorolt várható hatásainak megelőzése, csökkentése érdekében heti rendszerességgel történő egyeztetések bevezetésére került sor az érintettek részvételével. Haladéktalanul elrendelésre került a gáz és villamos áram mérőórák heti rendszerességgel történő mérésével való fogyasztás mérés, a fogyasztás csökkentés és optimalizálása előkészítése érdekében.

Továbbá soron kívül valamennyi szervezet vezetője áttekintette az azonnali, a rövid és hosszú távú energiatakarékossági intézkedési lehetőségeket a rendelkezésre álló költségvetési források figyelembevételével, valamint lehetőségeikhez mérten felmérték távfűtés, illetőleg a gázzal való fűtés helyett egyéb más jellegű fűtési megoldásokat (már meglévő hűtő-fűtő klímák használata stb).

Továbbá az intézmények többségét érintően szakértői szerződés kötött energetikai felmérés áram, gáz és távhő energetikai racionalizálás témában.

*Az önkormányzati intézményeket érintő egyes már soron kívül megtett és tervezett intézkedésekről az alábbi döntések és teljesítések történtek meg:*

- A HEMO épületében önkormányzati forrásból fűtésszabályozók beszerelése megtörtént, az épület teljes bezárására irányuló döntés meghozatalára a fogyasztásmérők rendszeres leolvasásából látható számadatok függvényében került sor. Az épületet előzőekben is használók előzetesen már a várható esetleges bezárásról írásban tájékoztatást kaptak azzal, hogy igény esetén – lehetőségekhez mérten – a bezárás időtartamára cserehelyiséget biztosítanak. A szolgáltató általi mérőóra leolvasást követően került sor az elszámoló számla kiállítására, melynek kapcsán a mérőórák jelenlegi fogyasztási adatainak ismeretében plusz kifizetés történt. Az épület az energiaközpontnak nem tagja, a felvételbe való kérelem elbírálása megtörtént. A Polgármesteri hivatal részéről helyiség felajánlására került sor a hivatal épületében a Toborzó Pont számára, a Goldmark Károly Művelődési Központ részéről pedig a Család Iskola táncórái számára a délelőtti órákban.
- Az önkormányzat tulajdonában lévő Fő tér 4. szám alatti emeleti helyiségcsoport teljesen bezárásra került.
- A polgármesteri hivatal épületét érintően a heti 40 órás munkarend változatlanul hagyása mellett 4 napos munkarend bevezetése történt 2022. november 7. napjától hosszabbított munkaidő, szabadság és home office megoldásokkal. A pénteki ügyélfogadás áttevődött csütörtökre. Megtörtént a fűtés átprogramozása is, csökkentve a napközbeni és a munkaidőn kívüli hőmérséklet mennyiségét, növelve a csökkentett hőmérsékleten történő fűtés időtartamát 2 napról 3 napra. Az épület az energiaközpont tagja, fűtése esetében éves elszámolásra november hónapban került sor. Az eddigi számlázások szerint a tényleges fogyasztási adatok alapján az átváltozásból adódóan pluszköltség volt számítható, azonban az előirányzat módosítással plusz forrásigény nem jelentkezett. Az elmúlt években a hivatal épülete nem került be a napelemrendszerrel ellátott épületek körébe, mely azonban a közeljövőben pályázati forrással mindenképpen szükséges és indokolt nyílászárók cseréjével együtt, különösen az épületnek a Kossuth L. u. 30. szám alatti részét érintően. A munkarendet érintő munkáltatói intézkedések meghozatalát követően időközben elfogadásra került azon jogszabály, miszerint az önkormányzatokra is kiterjesztésre került az igazgatási szünet elrendelésének lehetősége. Tekintettel azonban arra, hogy az igazgatási szünet időtartama alatt a dolgozók számára szabadság kiadására kellett, hogy sor kerüljön, javasolt volt a jelenlegi munkáltatói intézkedések fenntartása, mellyel egyrészt biztosított maradt a folyamatos feladatellátás, másrészt pedig az egyénenként változó munkavállalói igényekhez is igazodott.
- A Goldmark Károly Művelődési Központ esetében az idei évi költségvetésbe már betervezett kazáncseré megtörtént, melynek során jóval magasabb hatásfokkal üzemelő kettő darab új kazán fűtötte az épületet, amely nem tagja az energiaközpontnak, így az ezirányú felvételi kérelem is benyújtásra került.

- A Balaton Színház ugyan az energiaközpont tagja, azonban méretéből adódóan bár az energiatakarékossági intézkedéseket követően a fűtőmennyiség csökkenése volt várható, azonban a jelentős költségemelkedésre tekintettel indokolt lett az intézmény bezárása 2022. december 15. napjától 2023. március közepéig. Összességében az intézmények üzemeltetése kapcsán az intézményvezető-helyettes tájékoztatása szerint több, mint 5 millió forinttal haladták meg a 2023-as évi kiadások a tavalyi évi kiadásokat, amely többletköltség az előirányzat módosítással korrigálásra került.
- A *Keszthelyi Életfa Óvoda* tagintézményei – az Életfa Tagóvoda kivételével – nem volt tagjai az energiaközpontnak, a felvételi kérelem benyújtásra került. A takarékosági intézkedések keretében a téli üzemelés módosult. Jelentős költségigény a Tapolcai Utcai Tagóvoda esetében jelentkezett a fűtés vonatkozásában a távfűtés miatt, az arról való leválás javasolt volt, mely később jelentős mértékű beruházást fog igényelni.
- Az *Egyesített Szociális Intézmény* az energiaközösség tagja. Hosszú távon javasolt itt is pályázati források igénybevételel külső hőszigetelés, nyílászárók cseréje, napelemrendszer kiépítése. A szakfeladatokhoz kapcsolódó kötelező előírások miatt a fűtés jelentősebb korlátozására, részleges leválasztására nincs lehetőség. Az áremelkedésekből adódóan keletkező plusz költségek összege – különös figyelemmel az étkezési költségek emelkedésére – kb 15 millió forint, melynek egy része az előirányzat módosítással az intézmény saját költségvetéséből biztosítható.
- A *Baltoni Múzeum* (szintén energiaközpont tagja) esetében a fűtés tavaly november 7-én indult. De mivel a minimális fűtés 15 fokon volt szükséges a közgyűjtemények állapotának védelme érdekében, így egy esetleges bezárással jelentős mértékű fűtésköltség megtakarítás nem jelentkezett volna, ebből adódóan az épületbezárás nem volt indokolt. A bezárás nem volt indokolt továbbá arra tekintettel sem, hogy jelentős látogatói igény jelentkezett az év hátralévő időszakára, különösen a két ünnep közötti időtartamra. Az épület sajátosságára tekintettel (nagy belmagasság, nagy alapterületű belső terek, épület védett jellege stb.) jelentős mértékű energiatakarékosság pályázati forrás igénybevételel történő beruházásokkal érhető majd el. A takarékosági intézkedéseknek köszönhetően a fogyasztás mennyiség csökkenése várható, a jelenleg ismert adatok alapján az árváltozásokból adódó jelentős összegű plusz forrásigény nem merült fel.
- Az *Alapellátási Intézet* (energiaközpont tagja) esetében mind az épület, mind az épületgépészet állapota jelentősen elavult (a gázkazán oly mértékben elavult, hogy annak szabályozása sem volt megvalósítható, a radiátorok kézi szabályozására volt csak lehetőség). Az intézmény 24 órában tartott nyitva tevékenységéből adódóan. Egyes közös területeken került lezárásra a fűtés, illetőleg a radiátorok fűtésszabályozóval továbbra is állíthatók. Az elektromos áram felhasználás mértéke az előző évhez képest jelentős mértékben nem változott, az áremelkedésből adódóan kb 2,8 millió forint plusz forrásigény jelentkezett, mely az előirányzat módosítást követően az intézmény költségvetéséből biztosított lett. Jelentősebb mértékű későbbi energia megtakarítás csak nagymértékű forrásbevonással érhető el.
- A *Fejér György Városi Könyvtár* épületei nem tagjai az energiaközpontnak és ugyan keletkezett többletköltség az áremelkedésekből adódóan, azonban az energiatakarékossági intézkedéseknek köszönhetően többletfinanszírozási igény az intézmény részéről nem vált szükségessé.
- A Polgármesteri hivatalhoz hasonlóan, fentiekén túl továbbá mind a Gazdasági Ellátó Szervezet, mind pedig a Családsegítő és Gyermejköltségi Központ a takarékosági intézkedések keretében módosította a dolgozók munkaidejét oly módon, hogy pénteki napokon is zárva tartottak.
- *Közvilágítás* – energiaközpont útján (áramdíj, rendszerhasználati díj): a kiszámlázott információk szerint és ezek alapján a tavalyi év végi kifizetéseket megbecsülve plusz előirányzat igény fog jelentkezni. A világítás korlátozása több millió forintos ráfordítást igényelt volna, melyre figyelemmel és a kiszámított megtakarítás ismeretében nem volt indokolt. Az árváltozásból adódó többletköltség konkrét összege várhatóan 2023. évben az éves elszámolás keretében lesz ismert.
- Fogyasztási szempontból kiemelten kezelendő az önkormányzat többségi tulajdonában lévő *Kossuth u. 45. szám alatti ingatlan* fogyasztási adatainak felmérése mind az épület jellegére, mind pedig az épületet használók számára tekintettel, mely még folyamatban van, felek közötti egyeztetés folyamatosan történik.

- A korábbi és jelenlegi fogyasztási adatok mostani ismeretei szerint és a felek közötti elszámolásokra figyelemmel az előirányzatokon belüli átcsoportosítással plusz forrásigény nem merült fel. Az épület az energiaközpontnak nem tagja, a felvételbe való kérelem elbírálása folyamatban van.
- A távfűtéses rendszerben lévő *Fodor utcában lévő sportcsarnok, valamint az Egry Iskolában működő konyha* fogyasztási helyek tekintetében személyes egyeztetés kezdeményezésére került sor a Tankerülettel, a felek között érvényben lévő költségmegosztási megállapodások soron kívüli felülvizsgálata és módosítása tárgyában a 2023. évtől várható többletköltségek csökkentése érdekében.

„Az energia árak változásai tekintetében a Vüz Kft. az alábbi tájékoztatást nyújtotta:

- 2021. évi díj villamos energia díja: 20,85 Ft/kWh + Áfa + rendszerhasználati díj (RHD). A villamos energia szerződés időtartama 2022.01.01.- 2023.12.31. díja: 29,6 Ft/kWh + Áfa + rendszerhasználati díj (RHD).
- Gáz díja az előző szerződésben: 108,04 Ft/m<sup>3</sup> +Áfa. A földgáz energia kereskedelmi szerződés 2021.10.01. - 2023.10.01. között érvényes, szerződéses ár: 188 Ft/m<sup>3</sup> +Áfa. Tehát ez volt érvényben az elmúlt fűtési szezonban is.

A legnagyobb ellátási területünkön üzemelő Fodor fűtőműünk, melyhez 640 lakás tartozik. Itt üzemel faapríték tüzelésű kazán, és gáz üzemeltetésű kazán is. A Vaszary és a Rákóczi fűtőmű esetében csak gáz üzemű kazánok vannak. Városon belüli elhelyezkedése nem teszi lehetővé a szilárd tüzelésű hőtermelő berendezés üzemeltetését. A Fodor fűtőműben üzemelő faapríték tüzelésű kazán lehetőség szerint a fűtési időszak megkezdésétől, október 15-től a hivatalos fűtési időszak leállításáig május 15-ig időtartamban tud üzemelni. Az üzemórák számát nagyban befolyásolja a technológia viszonylag lassú szabályozása miatt a külső hőmérsékleti tényező. Az ezen időszak alatt az apríték üzemelésű kazán által kibocsátott hőmennyiség a 2021-es év rendelkezésre álló adatai szerint a kazánház összes megtermelt hőenergiájának a 69 %-át teszi ki. A fűtési időszakon kívül az ellátási területen kizárólag csak használati melegvíz szolgáltatás történik, így egész évre számítottan a biomassza/ gáz megosztási arány 31%. Azon fűtési időszakokra számítva, amelyekben az apríték tüzelésű kazán üzemel, a gáz – apríték megosztás a megtermelt hőenergia 51%-a. Az apríték tüzelésű kazán technológiája nem teszi lehetővé a fűtési időszakon kívüli üzemelését, mivel a fogyasztói oldalon fellépő folyamatosan változó hőigényt a szabályzás nem tudja lekövetni, ezért az üzembiztonság nem garantált. A technológia üzemeltetése folyamatos, állandó felügyeletet igényel (3 műszak), a rendelkezésre álló személyi állomány egész éven át tartó beosztása nem lehetséges. A fűtőmű hidraulikai rendszer kialakítása a kazán üzembeállítása során olyan módon lett beállítva, hogy az apríték tüzelésű kazán üzemelése során a gázüzemű hőtermelő berendezések csak másodlagosan üzemelnek. Minden esetben az apríték tüzelésű kazánt helyezi előtérben.

Ez a gázárnövekedés és ez a gázár hogyan jelentkezik a lakosságnál a távfűtési díjban? - A jelenlegi energia árak folyamatos drágulása a lakossági oldalon nem jelenítődik meg plusz teherként, mivel a távhőszolgáltatásra vonatkozó érvényben lévő rezsicsökkentés 2013. július 1-től védi a fogyasztókat. A KFT részére volt fontos, hogy olyan energia beszerzési szerződést kössön, melyet az Energiahivatal elfogad, így a távhő gázár támogatásban részesüljön. A gáz árát a VÜZ fizeti ki, a lakosság csak a rezsidíj csökkentett árát fizeti.

Ezeknek a fűtőműveknek van még ezen kívül jelentős villamosenergia felhasználásuk is? Csak a Fodor utcai fűtőműnél van napelem? - Megújuló energia, mint villamosenergia termelésére alkalmas napelemes rendszer a Fodor fűtőmű mellett még a Fodor u-i szolgáltatási területen 2 db szolgáltatói hőközpont esetében üzemel.”

A társaságot érintően kiemelendő, hogy az érintettekkel történő folyamatos egyeztetés alapján tavasszal a távhőszolgáltatókat érintő segítő kormánydöntésnek köszönhetően a távhőtámogatás kifizetési időpontja módosult a vonatkozó számla kifizetési időpontjára, így ennek köszönhetően a korábban jelzett likviditási probléma nem keletkezett. A távhőszolgáltatás esetében prognosztizálható jelentős költségtöbblet. Ennek egyik oka, hogy a kedvező időjárásnak köszönhetően jelentős mértékű alulfogyasztás volt tapasztalható, melyből azonban a jelenleg érvényes szolgáltatói szerződés szerint ún. „büntető díj” kb 40-50 m forint fizetési kötelezettség keletkezik majd, mely nem került betervezésre a Kft. üzleti tervében. Ezen számla kiállítása még e hónapban várható. A távhőszolgáltatók ilyen jellegű szerződéses kötelezettségei miatt országos szinten kompenzációs tárgyalás indult. Továbbá egyeztetések történnek az érintettek között az eddig távhőtámogatásban nem részesülő intézmények körének bővítése érdekében is.

A Vüz Kft-t érintően fentiekén túl kiemelt jelentőséggel bír a Csik Ferenc Tanuszoda üzemeltetése, mely a távhőárak jelentős emelkedése miatt különösen nagy terhet ró az önkormányzatra.

Összegzőképpen az intézkedési tervben foglaltak szerint, megállapítható, hogy az intézményvezetők az önkormányzati vezetés kéréseire reagálva megtették a lehetőség szerinti azonnali szükséges takarékosági intézkedéseket folyamatosan együttműködve a fenntartó önkormányzattal, a folyamatosan felmerülő adatszolgáltatási igények teljesítésével együtt. Mindehhez egyrészt megjegyezni szükséges, hogy az elmúlt két évben járványügyi veszélyhelyzetből adódóan ezen évek adataival való összehasonlítás nem ad teljes és valós képet a fogyasztási változásokról; másrészt nyilvánvalóvá vált, hogy jelentős az igény a további nagyobb beruházást igénylő energiatakarékosági intézkedések iránt (külső hőszigetelés, nyílászárók cseréje, napelemrendszerek kiépítése).

#### 4.6.4. ZÖLDTERÜLET-GAZDÁLKODÁS

A környezet védelmének általános szabályairól 1995. évi LIII. törvény 26. § kimondja, hogy a település területén zöld területeket, véderdőket külön jogszabály szerint kell kialakítani.

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete rendeletben szabályozza a település környezet- és természetvédelmi feladatait. A többször kodifikált rendelet külön fejezetekben tárgyalja a védett természeti és kultúrtörténeti értékek megóvását.

Az erdők védelmét, a közterületek és ingatlanok tisztántartását, a parlagfű elleni védekezés lehetőségeit, valamint a zöldterületek fenntartását és védelmét.

A zöldterületek védelméről szóló rendelkezések fokozott védelmet biztosítanak a parkoknak, zöldterületeknek. Meghatározásra kerültek a fakivágás szigorú szabályai; külön melléklet foglalkozik az ajánlott (honos) fa- és cserjecsoportok felsorolásával.

A település belső részein a zöldterületek hiányát, a belterületeket övező külterületi vagy be nem épített belterületi részletek megfelelő hasznosításával kell ellensúlyozni.

*A zöldterületeknek általában két alapvető rendeltetése van:*

- az egyik termelési célú, például ilyenek az erdő és mezőgazdasági területek, továbbá építési telken be nem épített részek, pl. gyümölcsös, szőlő, veteményes, virágos kert;
- a másik közjólétet szolgáló, mint pl. parkok, sétányok, vízparti nádas és bokros területek, köztemetők, továbbá sportpályák, játszótérek, kempingek, strandok.

*A zöldterületek szerepe:*

- A belterületen a zöldterületek esztétikai, használati és ökológiai szerepe együttesen hat.
- A beépített területek, házsorok közé ékelődve azok folyamatoságát megtörik, változatossá teszik a településképet.
- A fás, cserjés zöld sávok vagy foltok a lakóterületet védik a közlekedési emissziótól, javítják a levegő minőségét. (Egy 80-100 éves bükkfa, pl. a vegetációs időszakban képes egy ember éves oxigén-igényét fedezni.)
- Az ember számára elviselhető levegő páratartalom 60-80% közötti. A növények 5%-kal képesek a páratartalmat növelni, kedvező irányba módosítani.
- A levegőbe kerülő port csökkenti a gyepesített terület. A sorfák is képesek a levegőből a port kifésülni. A települési por, ugyanis még nyomokban mérgező ólmot is tartalmazhat.
- A három fokozatban telepített növényzet (gyep, cserje, fa) a közlekedési vagy egyéb zajt akár 10 decibellel csökkenteni tudja.
- Élőhelyei egyben honos hazai növényfajoknak, költő madaraknak, hasznos kisemlősöknek; de emellett árnyékot adnak utcán, ill. lakóterületek közt játszó gyerekeknek, sétáló, pihenő polgároknak.



Összhatásukban a zöldterületi részek tájképi, tájéssztétikai szerepe is igen fontos egy település jövőbeni városképének megőrzésében, turisztikai szerepének javításában, melyre egy idegenforgalomból élő térségnek elsősorú feladata odafigyelni.

### **Az erdők szerepe:**

Az erdőknek fontos szerepük van a klímaváltozás hatásainak mérséklésében, hiszen egyrészt megkötik a légköri szén-dioxid jelentős mennyiségét, másrészt kedvező mikro-, mezo- és makro-klimatikus hatásuk révén hozzájárulnak a szélsőséges hőmérsékleti és csapadékviszonyok mérsékléséhez. Az éghajlatváltozás okozta felmelegedés a fák legyengülésére valamint betegségeinek erőteljességére és terjedésére ma még előre nem látható hatással lesz. Az erdészet számára az éghajlatváltozás és a szélsőséges időjárás viszonyokhoz való alkalmazkodás sikeressége a természetszerű erdők telepítésén és megóvásán múlik.

Ezen erdők egyrészt a hirtelen lezúduló csapadék okozta károkat csökkenthetik, másrészt az erdők jelentős szerepet játszanak a víz tárolásában, a mikroklíma szabályozásában, a biodiverzitás növelésében is. Az erdők telepítésénél, illetve az erdős területek gondozásánál kiemelt fontosságot kell tulajdonítani a fajok kiválasztásának.

A helyi, őshonos fajokat kell előnyben részesíteni, valamint az erdők gondozásánál fokozott figyelmet kell szentelni az idegenhonos fajok eltávolítására. Erdészeti Tudományos Intézet meghatározása alapján természetközelinek tekintjük az erdőművelést, ha annak során a természetes folyamatokat minél nagyobb mértékben próbáljuk közelíteni.

A természetközeli erdőművelés napjainkban egyre nagyobb hangsúlyt kap. Ennek okai többek között az erdei biodiverzitás miatti aggodalom, a klímaváltozás, a nagy kiterjedésű biotikus és abiotikus károk. Magyarországon a természetközeli erdőművelést ma már jogi eszközökkel is segítik. Az erdőkép átalakítása, a vágásos üzemmódról a szálaló üzemmódra való áttérés azonban hosszú időt igényel. Hangsúlyozni kell, hogy a külföldi példák hazai erdeinkre csak igen korlátozott mértékben alkalmazhatók a lényegesen különböző termőhelyi adottságok miatt. Indokolt tehát egyrészt a célzott erdészeti kutatás, másrészt bizonyos mértékben a hazai erdészeti gyakorlatba az eddig nem használt módszerek bevezetése. Több figyelmet érdemel az erdőket egyre nagyobb mértékben fenyegető tűz elleni védelmi intézkedések kidolgozása és gyakorlati megvalósítása.

**Keszthely környékének sajátos klimatikus adottságai**, a kiterjedt erdőterületek és a vadgazdálkodás mind hozzájárulnak a vadállomány fenntartásához és a turisztikai vonzerő gazdagításához. Ahogyan az erdőkre, úgy a vadállományra is hatással van a klímaváltozás. Ez számukra is kihívást jelent, új kórokozókkal, megváltozott élőhelyekkel, változó növényállománnyal, táplálékhoz és búvóhelyhez való hozzáféréssel.

Egyes fajok jól tűrik a változást, olyannyira, hogy egyre közelebb húzódnak a lakott területekhez. A túlzott mértékben elszaporodott vadállomány és a lakosság közötti konfliktus felerősödéséért nem feltétlenül a vadállomány számának a növekedése felel.

Jellemzően a vad-élőhelyek megszűnése (nagyüzemi mezőgazdasági táblák mezővédő zöldsávjainak megszűnése) és a zártkerti területek elgazosodása, elhanyagoltá válása valamint a településeken a lakosság által felelőtlenül felhalmozott, vadak számára élelemforrást jelentő hulladékok is szerepet játszanak.

A lakott területeken konfliktusokat okozó fajok Magyarországon több jogi kategóriába tartoznak, nem védett fajok (egyres galambfélék), kártevők (patkány, egér...), védett fajok (denevérek, fakopáncs, vetési varjú, házi veréb), valamint vadászható fajok (nyest, róka, vaddisznó, őz, gímszarvas). A nagyvad (gímszarvas, őz és vaddisznó), valamint a róka számár vonzó, vagy csak lehetőséget adó búvóhelyek és táplálékforrások csökkentése, megszüntetése települési feladat, míg a nagyvad állományokkal való tudatos vadgazdálkodás, az állomány létszámának jelentős csökkentése, majd szinten tartása a vadászatra jogosult feladata.

Mindezt ki kell, hogy egészítse a lakosság folyamatos tájékoztatása, a kommunikáció, amely mindkét érintett közös feladata.

**Közhasználatú zöldterületnek** minősül minden kertészeti rendelkezés alá vont közterületen lévő, gyepvel, virággal, virágtartóval, fával borított terület, közpark, sétány, játszótér, utcai fasor, pihenésre, szórakozásra, sportolásra is szolgáló véderdő, közutat, járdát szegélyező, illetőleg közúti forgalmat irányító vagy elválasztó, növényzettel borított terület, valamint ezeken a területeken elhelyezett padok, berendezések és felszerelési tárgyak.

A városban nagy számban jelenlévő műemlékek mellett Keszthely nevezetességének számítanak a belterület nagy részét elfoglaló parkok, közhasználatú zöldterületek, valamint a rajtuk lévő növényzet, berendezések és felszerelési tárgyak fenntartásáról, védelméről, valamint rendeltetésszerű használatáról az önkormányzat döntése alapján a Gazdasági Ellátó Szervezet Keszthelybevonásával gondoskodik. Városarculatot is alakító állapotok fenntartása nagy odafigyelést és folyamatos gondozást igényel, így lényegesek még a növényápolási munkák, a gyeper és fűvágás, a közterület fenntartás és az allergén növények irtása.

### Kaszálás

A hatékony gyeppápolás miatt nincs lehetőség mindenhol egységesen kezelni a felületeket. Városarculati okok miatt három részre osztották fel a kezelésben lévő területeket: intenzív, félintenzív és extenzív. Az első kategóriába a kastély környezete, a belváros, valamint annak szűk pereme tartozik bele. E kategóriát – időjárástól függően – évente 18-25 alkalommal is kaszálják. A félintenzív területek az 1. kategória körül, és a lakótelepek környezetében találhatóak. Az éves kaszálási gyakoriságot 4 – 6 alkalomban határozták meg. Természetesen ezt is az adott évben hulló csapadék mennyisége befolyásolhatja. A 3. kategóriában a fűvágás gyakoriságát az a tényező határozza, hogy igyekeznek a növényzet magasságát 20 cm alatt tartani.

### Allergének irtása

Kiemelt feladatnak tekinthető vegetációs időszakban az allergén növények irtása. A GESZ Keszthely-nek az önkormányzati ingatlanokon kell ellátnia az irtást, mely vagy megrendelésre, vagy elegendőnek tekinthető. Indokolt esetben az irtások száma növelhető.

### Városi szűnyoggyérítés programja

Keszthely városában is, akárcsak más tóparti településen már évek óta a Balatoni Szövetség koordinálásában és a térség önkormányzatainak finanszírozásával zajlik a szűnyoggyérítés. A gyérítés balatoni összterülete alkalmanként 2600-2800 ha, ebből Keszthely város közel 500 ha igénnyel él a rendelkezésre álló forrásoknak megfelelően.

Az elmúlt években, megállapítható, hogy a Balatoni Szövetség, a Magyar Turizmus Zrt. valamint az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság koordinálásában az előző évektől eltérően jelentősen több gyérítést végeztek a szakemberek a Balaton térségében. Ennek is köszönhető, hogy kezelhetővé vált a helyzet és a Balatonnál, jelentősen nem tudott elszaporodni a csípőszűnyog állomány.

Mivel az időjárás előrejelzések szerint a további csípőszűnyog ártalom kialakulása a nyárutót és szeptember első napjait is érinti, ezért szükségessé vált szűnyoggyérítés ebben az időszakban is.

A balatoni csípőszűnyog-gyérítések elrendelésének idejét meghatározó szakértői csoport évek óta a kémiai mellett a biológiai védekezést is preferálja.

A Balatoni Szövetség és az OKF komoly hangsúlyt fektetett az érintett lakosság igényeinek figyelembevételére is. Törekedtek arra, hogy a védekezés időpontjának meghatározásakor figyelembe vegyék a térségben zajló rendezvényeket, települési igényeket.

### Zöld hulladék

A parkgondozás és kaszálás során jelentős mennyiségű szerves hulladék keletkezik, melyek elhelyezésére évek óta a városi komposztálótelep szolgál. A városi területeken keletkező zöld hulladék gyűjtéséről és elszállításáról az önkormányzat saját hatáskörében gondoskodik.

Keszthely városában közparknak minősülnek az alábbiak:

- Ifjúsági park,
- Helikon park,
- Balaton-parti hagyás park,
- Várkert (Fő tér),
- Szent Miklós temető.

Keszthely város belterületén mintegy 950 ezer m<sup>2</sup> zöldfelület, számos védett terület, természeti érték található.

A zöldfelületek gondozására biztosított pénzügyi keret felhasználásával mindent elkövet az önkormányzat a GESZ Keszthely közreműködésével a rendezett városkép kialakítása érdekében. Ennek keretében mintegy 1.400 m<sup>2</sup> rózsaaágás, 3.500 m<sup>2</sup> egyéb zöldfelület folyamatos fenntartását folytatják és 4.473 m<sup>2</sup> kerül beültetésre tavasszal és ősszel virágzó növényekkel. Továbbá 9.730 msövény és 3.600 m<sup>2</sup> kavicsos felület gondozását kell megoldani éves szinten.

Kiemelt figyelmet fordít az önkormányzat a fejlesztési nyomán keletkező értékekre, a *köztéri szökő- és ivókutak tisztántartására*, karbantartására, téliesítésére, a rongálások javítására.

Fontos és folyamatos feladat a helyi védelem alatt álló **vadgesztenye fasorok** megfelelő kondícióban tartása, melyben az éghajlat-változási anomáliák mellett az aknázómoly elleni védekezés jelenti a legfontosabb feladatot. Egyre nagyobb gondot okoz ugyanakkor a vadgesztenyefák elöregedése. Sok balesetveszélyes fa van, amit ki kell vágni.

Jelentős előrelépés, hogy a belvárosban lévő értékes fasorok (gömbjuhar, oszlopos körte, oszlopos gyertyán) rendszeres levéltetű és gomba elleni védelemben részesülnek, melynek eredményeként lombzatuk kisebb mértékben szenved a károsító hatásoktól.

A légköri aszály nyáron időszakos korona vízpermetezéssel kivédhető. Favédelmi feladatok közé tartozik továbbra is a főtéri, templom előtti formára nyírt gyertyánok gondozása. Ugyanolyan fontos lenne viszont az egykori Festetics allé megóvása (tű-karcgomba ellen) és pótlása, a déli városrészben túl az északi – csapás úti – területek felé. De hasonlóképpen ide sorolnánk a tapolcai úti fasor (*Sophora japonica*) és a civil szervezetek, így a Keszthelyi Környezetvédő Egyesület /Lovassy úti növénytelepítési akcióit/ és a térségi Forrásvíz Természetbarát Egyesület által ültetett Tapolcai úti *Betula sp.*, *Prunus sp.*, *Sorbus sp.*, *Fraxinus sp.*/ növénytelepítések megóvását!

Az önkormányzat a feladatok elvégzéséhez minden évben biztosítja a pénzügyi keretet. A források felhasználásával a fenntartáson túl a zöld – és virágos területek folyamatos és tervszerű átalakítására is sor kerül, melynek eredményeként kialakulhat egy magas minőségi szintű (lásd: Libás móló), eredményesen fenntartható környezeti állapot. A köztisztaság fenntartásában az önkormányzattal együttműködve jelentős szerepe van a polgárőrök mindennapos jelenlétének és a közmunkások munkájának is.

Az utcai hulladékgyűjtők számát a lakosság igényeihez kell igazítani, tisztításukról és karbantartásukról folyamatosan gondoskodni. A közterületi rend és tisztaság védelméről a települési önkormányzat hatósági jogkörben eljárva a közterület-felügyelet útján gondoskodik.

*A felügyelet feladata:*

- a közterületek jogszerű használatának, közterületen folytatott engedélyhez, illetve útkezelői hozzájáruláshoz kötött tevékenység szabályszerűségének ellenőrzése,
- a közterület rendjére és tisztaságára vonatkozó jogszabály által tiltott tevékenység megelőzése, megakadályozása, megszakítása, megszüntetése, illetve szankcionálása,
- közreműködés a közterület, az épített és a természeti környezet védelmében,
- közreműködés a közrend, a közbiztonság védelmében,
- közreműködés az önkormányzati vagyon védelmében,
- közreműködés a köztisztaságra vonatkozó jogszabályok végrehajtásának ellenőrzésében,
- közreműködés állategészségügyi - és eb-rendészeti feladatok ellátásában.

### Köztemetők fenntartása

A köztemetők az Önkormányzat tulajdonát képezik, ahol a fenntartási tevékenységről gazdálkodó szervezettel kötött kegyeleti közszolgáltatási szerződés alapján gondoskodik. A városi köztemetők üzemeltetését a Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit KFT végzi az önkormányzattal kötött kegyeleti közszolgáltatási szerződés alapján.

Keszthely város közigazgatási területén az alábbi temetők találhatók:

a./ Köztemetők:

- Szent Miklós temető (Kossuth L. u. 131.),
- Új köztemető (Vadaskerti út).

b./ Felekezeti temetők:

- Izraelita temető (Goldmark K. u. ).

c./ Temetkezési emlékhelyek:

- Karmelita templom sírboltja (Tapolcai u. 1.),
- Fő téri templom sírboltja (Fő tér 11. )

## 5. KÖRNYEZETBIZTONSÁG

A település veszély-elhárítási tervei A két legfontosabb terv a Vízkárelhárítási és vízminőség-védelmi Terv, illetve a Települési Veszély-elhárítási Terv.

### **Települési Veszély-elhárítási Terv**

A katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény értelmében a korábbinál nagyobb hangsúlyt kapott a veszélyhelyzetekre való felkészülés mind országos, mind vármegyei, mind pedig települési szinten.

Az egyes veszély-, illetve katasztrófa-helyzetek hatékony megelőzése, az élet és anyagi javak megóvása érdekében az ország településeit az adott település vonatkozásában lefolytatott kockázatbecslési eljárást követően katasztrófavédelmi osztályokba kellett sorolni. Keszthely város a 61/2012. (XII. 11.) BM rendelete alapján a *II. katasztrófavédelmi osztályba* került az alábbi indoklás szerint:

### **Veszélyeztető hatások értékelése**

*A város veszélyeztetettsége több tényezőtől tevődik össze:*

- veszélyes áru szállítása (közúti, vasúti): A településen áthalad a 71-es számú másodrendű főútvonal és a nyári időszakban nagy turistaforgalmat lebonyolító vasútvonal is, ezért számolni kell a veszélyes áruk szállítása során bekövetkező balesetek kockázatával is, ezen a téren a város közepes veszélyeztetettségű
- árvízi-belvízi veszélyeztetettség: Keszthely Balaton-parti település. Közepesen, de veszélyezteteti a belvízi elöntés.
- A nagy nyírádi ivóvíz töltővezetékek is érintik a várost, az ezek melletti településrészek épületei egy esetleges sérülés következtében ki vannak téve egy jelentős károsodásnak
- A településen közvetlen veszélyt és kockázatot a belterületre csak a tűzzel járó légszennyezés jelent – rendkívüli időjárási viszonyok (szél-hóvihár, jegesedés, felhőszakadás, aszály)
- egyéb eredetű veszélyek: felszíni és felszín alatti vizek sérülékenysége, a humán és az állatjárvány, a lakosság alapvető ellátását biztosító infrastruktúrák sérülékenysége A kockázatbecslést minden év szeptember 30-ig felül kell vizsgálni. A vonatkozó veszély-elhárítási tervek a jogszabályi környezetnek megfelelően átdolgozásra kerültek. A terv 2021 évi felülvizsgálata megtörtént.

### *Rendkívüli időjárás*

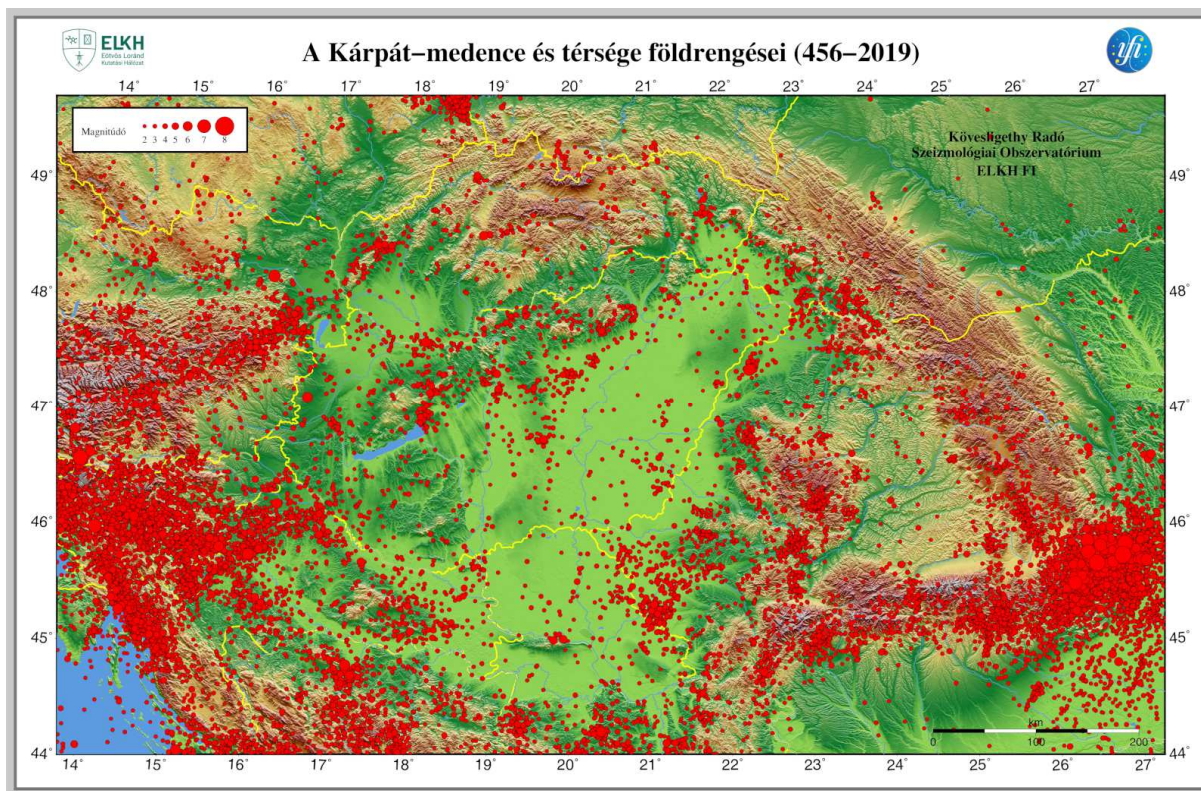
A földrajzi és meteorológiai adottságok és jellemzők következtében főként a rendkívüli téli időjárás viszonyai. Számolnunk kell a klímaváltozás következményeire is, elsősorban a lokális észlelhető csapadékhullások tekintetében.

### *Földrengés*

Magyarországon a földrengés tevékenység mérsékelt, évente átlagosan 5-8 olyan földrengés fordul elő, amelyet a lakosság már érzékel. Az épületkárokat okozó földrengések 10-15 évente fordulnak elő. Az eddigi adatok alapján sem a megyére sem Keszthelyre nem jellemző olyan nagyságú földrengés, amely katasztrófa veszélyével fenyegetne.

Zala vármegyéhez legközelebbi földrengés forrásterület a Balatontól délre (DNY-ÉK-i) elhelyezkedő Kapos vonal menté, ahol az eddigi legsúlyosabb Mercalli-Sieberg skála szerinti 5-6,6° földrengés fordult elő.

A következő térképek szerint a város egy esetleges földrengések következtében 50 év alatt, 10%-os meghaladási valószínűséggel, az alapközetben várható vízszintes gyorsulása 0,14 g (gravitációs gyorsulás) lenne. A település veszélyeztetettségi osztályba sorolás ebből a szempontból: II. osztály.

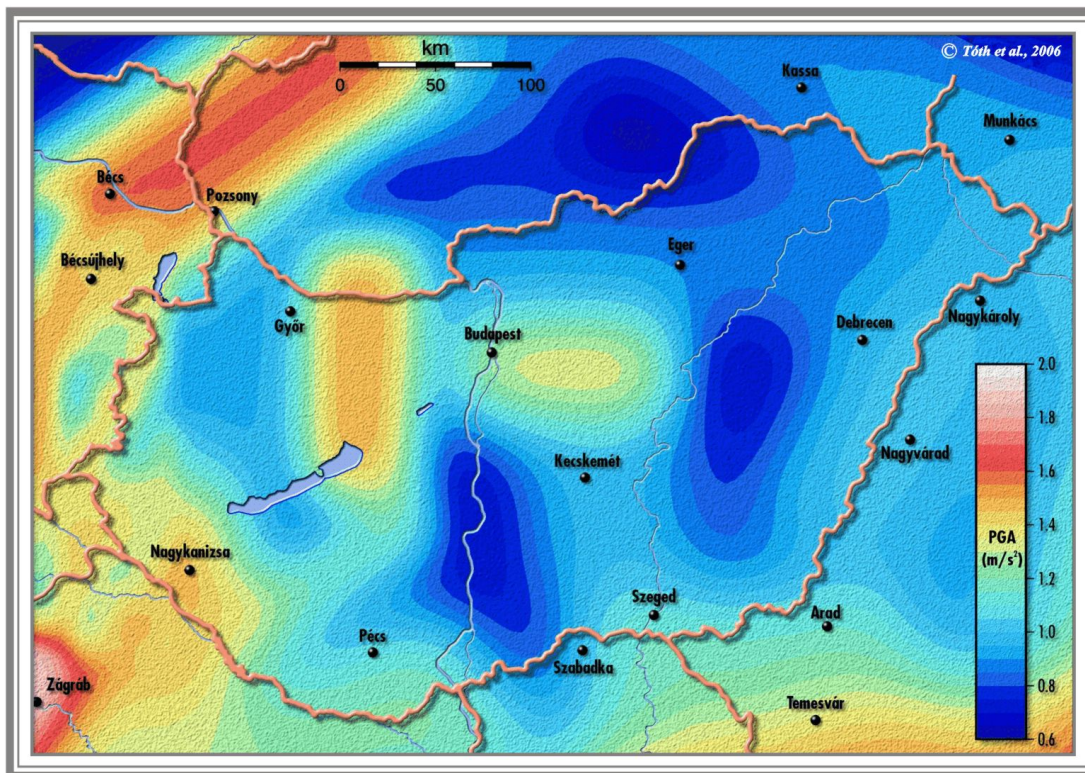


(forrás: <http://www.seismology.hu/index.php/hu/szeizmicitas/szeizmicitas-es-oeldrengesveszely>)

## Magyarország földrengésveszélyeztetettsége

Horizontális gyorsulás értékek 50 évre, 10% meghaladási valószínűség mellett (1/475 év gyakoriság) az alapközetben, m/s<sup>2</sup> egységben

Tóth L., Györi E., Mónus P., Zsíros T., 2006. Seismic Hazard in the Pannonian Region in: Pinter, N., Grenenrözy, Gy., Weber, J., Stein, S., Medak, D., (eds.), The Adria Microplate: GPS Geodesy, Tectonics, and Hazards Springer Verlag, NATO ARW Series, Vol. 61, p. 369-384.



**Magyarország szeizmikus zónatérképe**

## *Humán járvány vagy járványveszély, valamint állatjárvány*

Elsődlegesen a villám ár- és belvizesedések esetében léphet fel az ivóvíz megfertőződésével a humán járványok jelentkezése. Ennél sűrűbb előfordulási lehetőséggel kell számolni a települések állatállományát és növényvilágát veszélyeztető járványokkal. A leggyakrabban előforduló járványként a baromfi és sertéspestis, illetve a száj- és körömfájás, valamint a mezőgazdasági kultúrákban jelentkező betegségek említhetők.

Az elmúlt három év azonban minden eddigi tapasztaltaktól eltérően merően más volt, mint az előző évtizedek bármelyik éve. Az egész világot, így hazánkat is érintve megjelent a COVID-19 járvány, mely járvány terjedésének megakadályozása érdekében országos szintű korlátozó intézkedések kerültek bevezetésre. Ilyen jellegű járványok jelentkezésére az előrejelzések szerint a jövőben is kell számítani.

## *Lakosság alapvető ellátását biztosító infrastruktúrák sérülékenysége*

Az áram-, gáz-, vízszolgáltatás nagy területet huzamosan érintő kimaradása komoly zavarokat okozhat. Ezek közül az elektromos ellátó rendszer meghibásodása a legveszélyesebb, mert maga után vonhatja több kommunális szolgáltatás megszűnését is.

Az energiaválság a jelenben a zavarokat még fokozhatja, hiszen az alternatív energiára való tömeges átállás, a hálózati terhelés, rendszerhasználati díjemelkedések a lakosság kitetségét még fokozhatják, a díjtarifák 2024-től az önkormányzatot is racionális megállapodásokra kényszerítik.

Korunk fejlett technikai világában kiemelt tényező a kommunikációs technológia, úgymint vezetékes- és mobiltelefon hálózatok, rádióhálózatok, Internet szolgáltatások zavara részleges vagy teljes leállása.

A Települési Veszélyelhárítási Terv 2021 évben megújításra került a terv a Katasztrófavédelem által, mely munkát követően a polgári védelmi beosztások, illetve mozgósítási tervek is naprakészékké váltak. A tervekben megfogalmazott feladatok nagy részben a belvízelvezető csatornák állapotának felmérésére, illetve az árvízvédelmi szempontból a város üzemeltetésében lévő rendszerek állapotának felülvizsgálatára és ellenőrzésére terjednek ki, továbbá a polgári védelmi szervezetbe beosztott személyek és technikai eszközök felülvizsgálatára.

A megfelelő humán erőforrás biztosítása céljából szintén minden településnek Polgári Védelmi Szervezetet kell fenntartani, akik a törvény értelmében kötelező jelleggel látják el a szolgálatot, Keszthely város a II. veszélyességi osztályba sorolás értelmében 270 főt köteles fenntartani.

A polgári védelmi feladatok végrehajtását a Helyi Védelmi Bizottság illetékességi területén a Zala Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Zalai Katasztrófavédelmi Kirendeltsége segíti. A tervek aktualizálása helyszíni bejárást és egyeztetést követően minden év szeptember 30-ig lezajlik. Az Vármegyei Védelmi Bizottság illetve a Helyi Védelmi Bizottság feladatkiosztásának megfelelően a város mindent megtesz a feladatok szakszerű és időben történő végrehajtásáért.

A városi légvédelmi riasztóeszközök felmérését a Katasztrófavédelem által illetve önállóan is minden évben elvégzi az Önkormányzat, az eszközök karbantartása folyamatos. Rendkívüli téli időjárásra történő felkészülés keretében végrehajtott feladatok értelmében a hóhelyzetre való felkészítést szintén a Keszthelyi Katasztrófavédelmi Kirendeltség végzi.



<https://www.vezess.hu/vezetunk/2018/05/26/eszmeletlen-dronvideon-a-keszthelyi-ozonvizszeru-esozes/>



## 6. AZ ELŐZŐ PROGRAMOZÁSOK SORÁN MEGHATÁROZOTT FELADATOK ÁTTEKINTÉSE

Az alábbiakban részletesen vizsgáljuk a kitűzött célok megvalósulását, illetve ismertetjük a jelenlegi környezeti állapotot a célok függvényében. A célok teljesülését, vagy a cél megvalósítása érdekében tett intézkedéseket tematikus bontásban foglaltuk össze.

### 6.1. AZ ELŐZŐ IDŐSZAKRA KITŰZÖTT CÉLOK TELJESÜLÉSE

Keszthely város első környezetvédelmi programja 20 éve a *Progressió Mérnöki Szolgáltató Bt* munkájával indult. Az azt követő időszak a két éves felülvizsgálatok időszaka volt, melyben a kétéves környezetvédelmi feladatok és elvégzésük került ismertetésre az adatok korrekt feldolgozásával.

A városnak cégünk először 2011-ben készítette el komplex környezetvédelmi programját, majd 2017-ben másodszor. Azóta évente környezetvédelmi beszámolókon foglalkozik a képviselő-testület a környezeti állapotjellemezőkkel és vizsgálja felül éve kötelezettségvállalásait. Jelen tervezés során íródik meg az újabb 6 évre szóló környezetvédelmi program, mely új célok kijelölésével szervesen illeszkedik az előzőekben tett és a jogszabályok szerinti vállalásokhoz, lehetőségekhez.

A fejezetekben bemutatjuk a korábbi, azaz 2017 és 2022 közötti időszakra vonatkozó eredményeket, célkitűzéseket, valamint azt hogy hogyan teljesültek az abban foglaltak.

Magyarországi településeken - forráshiány miatt – elsősorban pályázati úton van lehetőség a környezetvédelmi célú beruházások megvalósítására. A nagyobb projektek pénzeinek felhasználásán túl szükség van a kisebb, helyi kezdeményezések Keszthely Város Környezetvédelmi Programja forrásainak a biztosítására is. Az Önkormányzat az elmúlt 6 évben a lehetőségeihez és az igényeihez mérve a számára elérhető összegek lehívására, pályázatokon történő aktív részvételre törekedett.

Az utóbbi évek változásához mérten, minden esetben szükség volt a lakosság tájékoztatására, környezeti célú nevelésére. Az elérendő célok a lakosság bevonása és aktív részvétele nélkül nem valósulhattak volna meg, így az időnkénti tájékoztatásra komoly hangsúlyt fektetett az önkormányzat.

A város környezetvédelmi programjának felülvizsgálatára 2023. tavaszán kaptunk felkérést és nekiláttunk a feltárásnak. Ebben feltártuk a város:

- regionális kapcsolatait,
- általános természetföldrajzi adottságait,
- területhasználati jellemzőit,
- vízgazdálkodási adottságait,
- hulladékgazdálkodási jellemzőit,
- levegőtisztasági jellemzőit,
- zaj- és rezgésvédelmi jellemzőit
- védett területeinek és zöldfelületeinek jellemzőit.

A helyzetfeltárásból kapott eredményeket egy értékelésben összegeztük és megállapítottuk a település környezeti további prioritásait, összhangban a vizsgált időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programokkal.

A helyzetfeltáró és felülvizsgálati munkarészekről a város műszaki referensével egyeztetést tartottunk, melyek során kiegészítésre kerültek a helyzetfeltáró részek egyes fejezetei.

Végül a felülvizsgált helyzetfeltáró és értékelő munkarészek eredményeképpen állítottuk össze a város környezetvédelmi stratégiáit, újabb programjavaslatait, melyek célja, hogy előkészítsék a települési szintű környezetvédelmi célú projekteket, és hogy megalapozzák a megvalósulást biztosító további pályázatokon való eredményes részvételt.



A felülvizsgálat és az egyes programelemek kidolgozásakor az elsődleges cél az volt, hogy a helyzetfeltárás során feltárt problémákra valóban megoldást jelentő lehetőségeket mutassunk be, jól áttekinthető, és mindenekelőtt a következő 6 évre szólóan, használható formában.

*A programelemek csoportosítása a következő:*

- *levegőminőség javítása,*
- *talaj- és talajvízvédelem,*
- *szennyvíztisztítás és elhelyezés,*
- *a természeti környezet megőrzése,*
- *hulladékgazdálkodás,*
- *energiagazdálkodás,*
- *zaj- és rezgésvédelem,*
- *szemléletformálás.*

Felhívjuk a környezetvédelmi programot használók figyelmét, hogy az abban szereplő adatok és információk a 2023. nyár eleji helyzetet, illetve az akkor fellelhető, rendelkezésre álló adatokat tükrözik.

A dokumentum hosszú távon csak az adatok rendszeres frissítésével, a megvalósult fejlesztések figyelembe vételével, illetve új beavatkozási igények feltárásával tartható karban. Ugyancsak felhívjuk a városi döntéshozók figyelmét arra, hogy az egyes javasolt fejlesztéseknél jelzett támogatási formák meghatározásánál elsősorban a még érvényes támogatásokra támaszkodtunk. A program készítésében a Varsás Környezetvédelmi és Szolgáltató Bt. munkatársai vettek részt.

Jelen dokumentáció tartalmazza az elmúlt időszak során, a környezetvédelmi program felülvizsgálatában foglalt vállalások végrehajtását, továbbá az azokban foglalt feladatok megoldásra tett intézkedéseit, illetve ezen évekre kitűzött célok megvalósulását, és azok értékelését. Továbbá a felülvizsgálati dokumentáció felhívja a Tisztelt Önkormányzat figyelmét az elkövetkezendő időszakra – 2023-2028 – tett célkitűzésekre és cselekvési programokra.

*A fentieknek megfelelően a felülvizsgálati dokumentáció három fő részre tagozódik, melyek az alábbiak:*

- *A környezetvédelmi programban az előzőekben kitűzött célok feltárása*
- *A kitűzött célok megvalósulásának ismertetése*
- *Az elkövetkező 2023-2028 tervezési időszakra tett célkitűzések és cselekvési programok ismertetése*

## **6.2. A FELÜLVIZSGÁKAT MEGALAPOZOTTSÁGA**

Keszthely Város Környezetvédelmi Program felülvizsgálatának megalapozásakor, szükséges volt egy olyan „*Környezeti jövőkép*” meghatározása, amely a programozási időszakon túlnyúlóan is rögzíti a település jövőre vonatkozó elképzeléseit.

Ez a jövőkép az alábbi alapelvekre került meghatározásra:

- *fenntarthatóság;*
- *megelőzés;*
- *elővigyázatosság;*
- *felelősség;*
- *partnerség;*
- *ökológiai szemlélet.*

A kedvező adottságokból kiindulva *Keszthely környezeti jövőképét* elsősorban az élhető városi infrastrukturális fejlesztések és azt kiszolgáló környezeti fejlesztések, valamint a zöldfelületek, parkok állapotának megőrzése és fejlesztése, valamint a természeti területek állapotának fenntartása, javítása határozta meg.

Ezeknek az elveknek megfelelően a városi Környezeti jövőképének alapjai az alábbiak szerint kerültek rögzítésre:

- Keszthely a környezeti állapot fenntartásával és javításával megőrzi természeti, ökológiai értékeit a jelen és a jövő nemzedékek számára, a természeti erőforrásokat takarékosan, célszerűen használja fel, hosszútávon biztosítja az emberek életminőségének javítását, a komfortérzet fokozását, és a biológiai sokféleséget.
- Környezeti értékeinek számbavételével, azok folyamatos megóvásával, a védett és védelemre méltó természeti értékek megóvására, fejlesztésére törekszik. Kiemelten foglalkozik műemlékeinek, táji értékeinek megőrzésével.
- Erősíti a környezeti tudatosságot a település lakosságában, hirdeti értékeit a környékre érkező látogatókkal.

Keszthely város környezeti jövőképének főbb ismérvei az alábbiakban kerültek meghatározásra:

- élhető város,
- rendezett település,
- esztétikus közterületek,
- gondozott táj,
- a természeti értékek megőrzését és védelmét, fejlesztését szem előtt tartó területfejlesztés,
- történelmi értékek feltárása, megbecsülése,
- vonzó lehetőségek a turizmus kialakítására,
- egészséges életmód, hosszú élet,
- a klímaváltozásra való felkészülés jegyében történő innovatív fejlesztések, pályázatok preferálása,
- környezeti tudatosság általánossá válása.

Keszthely város környezeti állapotfelmérése alapján rögzítve lett, hogy döntően két fő irányt lehetett meghatározni a környezetvédelmi program felülvizsgálati célkitűzései között:

- A meglévő környezeti állapot fenntartása, biztosítása annak érdekében, hogy a környezeti állapot minősége a településfejlesztés elképzeléseit hosszú távon megalapozza.
- A lokális környezeti problémák megoldása, mérséklése.

### **6.3. A CÉLOK IDŐTÁV SZERINTI MEGKÜLÖNBÖZTETÉSE**

Keszthely Város települési környezetvédelmi programjának céljait döntően a következő főbb szempontok határozták meg:

- a környezeti állapot értékelése,
- hazai jogszabályi előírások,
- az EU előírások.

Az állapotértékelés segítségével megállapíthatóvá váltak azok a célok, amelyeket a város területén meg kell valósítani annak érdekében, hogy a környezet állapota a kívánt elvárásoknak megfeleljen.

Ezeknek a céloknak a teljesítése nem kizárólag az önkormányzat feladata, hanem részben a Keszthelyen tevékenykedő gazdálkodó szervezetekre és a lakosságra hárul. Ennek ellenére szükséges volt a célok egységes megfogalmazása, azért, hogy az önkormányzat koordináló szerepe erősödjön.

*Keszthely környezetvédelmi feladatait elsődlegesen az önkormányzati törvény és a környezetvédelemmel összefüggő törvények és kormányrendeletek szabályozzák.*

A következőkben összefoglaljuk a Nemzeti Hulladékgazdálkodási Igazgatóság működését meghatározó jogszabályokat, illetve azok változásait.

- 322/2014. (XII. 13.) Korm. rendelet az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság megszüntetéséről és állami feladatellátásának központi költségvetési szerv által történő átvételéről.
- 368/2014. (XII. 30.) Korm. rendelet egyes kormányrendeleteknek az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság állami feladatellátásának központi költségvetési szerv által történő átvételével kapcsolatos módosításáról.
  1. A betétdíj alkalmazásának szabályairól szóló 209/2005. (X. 5.) Korm. rendelet módosítása
  2. A környezetvédelmi termékdíjról szóló 2011. évi LXXXV. törvényvégrehajtásáról szóló 343/2011. (XII. 29.) Korm. rendelet módosítása
  3. A hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről szóló 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendeletmódosítása
  4. A csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről szóló 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet módosítása
  5. Az elem- és akkumulátorhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről szóló 445/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet módosítása
  6. A nem rendszeres hulladékszállítás szabályairól és az ennek során eljáró állami szervek kijelöléséről szóló 292/2013. (VII. 26.) Korm. rendeletmódosítása
  7. A hulladékgazdálkodási tervekre és a megelőzési programokra vonatkozó részletes szabályokról szóló 310/2013. (VIII. 16.) Korm. rendeletmódosítása
  8. A közszolgáltató kiválasztásáról és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződésről szóló 317/2013. (VIII. 28.) Korm. rendelet módosítása
  9. A környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 481/2013. (XII. 17.) Korm. rendelet módosítása
  10. Az újrahasználatos csomagolószerek bérleti rendszerének szabályairól szóló 533/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet módosítás
  11. Az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről szóló 197/2014. (VIII. 1.) Korm. rendelet módosítása
  12. Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer továbbfejlesztésével összefüggésben egyes kormányrendeletek módosításáról szóló 310/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet módosítása
  13. 196/2016. (VII. 13.) Korm. rendelet a hulladékról szóló törvény módosításához kapcsolódó egyes kormányrendeletek módosításáról
  14. 158/2021. (III. 31.) Korm. rendelet a körforgásos gazdaságra történő átállás érdekében egyes kormányrendeletek módosításáról
  15. **80/2023. (III. 14.) Korm. rendelet** a kiterjesztett gyártói felelősségi rendszer működésének részletes szabályairól
- 2011. évi LXXXV. törvény a környezetvédelmi termékdíjról.
- 2013. évi CXXXIV. törvény egyes közszolgáltatások ellátásáról és az ezzel összefüggő törvénymódosításokról
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelete hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről (438/2012 Korm. rendelet helyett; a közszolgáltató tevékenységére vonatkozó általános szabályok, a települési hulladék gyűjtésére vonatkozó szabályok, a települési hulladék gyűjtésére szolgáló gyűjtőedény méretére és jelölésére vonatkozó szabályok; a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladék szállítására vonatkozó szabályok, a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladék kezelésére vonatkozó szabályok.
- Hatályát veszti a közszolgáltató hulladékgazdálkodási tevékenységéről és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről szóló 438/2012. (XII. 29.), valamint a települési hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 213/2001. (XI. 14.) Korm. rendelet.
- 386/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a környezetvédelmi termékdíjról szóló 2011. évi LXXXV. törvény végrehajtásáról szóló 343/2011. (XII. 29.) Korm. rendelet módosításáról.
- 2014. évi C. törvény Magyarország 2015. évi központi költségvetéséről (XII. fejezet, 20. cím, 2 alcím 11. jogcsoport: hulladék-gazdálkodási feladatok támogatása).

- 2014. évi XCIX. törvény Magyarország 2015. évi központi költségvetésének megalapozásáról.
  - 14. és 108.: A környezetvédelmi termékdíjról szóló 2011. évi LXXXV. törvény módosítása.
  - 15. és 94.: A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény módosítása.
  - 16.: A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység minősítéséről szóló 2013. évi CXXV. törvény módosítása.
  - 17.: Az egyes közszolgáltatások ellátásáról és az ezzel összefüggő törvénymódosításokról szóló 2013. évi CXXXIV. törvény módosítása.

### **A hulladékról szóló törvény és végrehajtási rendeletei**

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról.
- 292/2013.(VII.26.) Korm. rendeletet a nem rendszeres hulladékszállítás szabályairól és az ennek során eljáró állami szervek kijelöléséről.
- 310/2013. (VIII.16) Korm. rendeletet a hulladékgazdálkodási tervekre és megelőzési programokra vonatkozó részletes szabályokról.
- 317/2013.(VIII.28.) Korm. rendeletet közszolgáltató kiválasztásáról és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződésről.
- 317/2013.(VIII.28.) Korm. rendeletet közszolgáltató kiválasztásáról és a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződésről.
- 318/2013.(VIII.28.) Korm. rendeletet a hulladéklerakási járulék megfizetéséről és felhasználásának céljáról.
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről.
- 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről.
- 309/2014 (XII.11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről (440/2012. Korm. rendelet helyett).
- 442/2012 (XII.29.) Korm. Rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről.
- 197/2014 (VIII.1.) Korm. rendelet az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről (443/2012 Korm. rendelet helyett).
- 369/2014 (XII.30.) Korm. rendelet a hulladékká vált gépjárművekről (444/2012 Korm. rendelet helyett).
- 445/2012 (XII.29.) Korm. Rendelet az elem- és akkumulátorhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről.
- 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól.
- 14/2015. (III. 31.) FM rendelete környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól
- A Kormány 108/2023. (III. 30.) Korm. rendelete az egyes műanyagtermékek környezetre gyakorolt hatásának csökkentéséről szóló 349/2021. (VI. 22.) Korm. rendelet módosításáról

### **Egyéb meghatározó jogszabályok:**

- 2011. évi CLXXV. törvény az egyesülési jogról, a közhasznú jogállásról, valamint a civil szervezetek működéséről és támogatásáról
- 2011. évi CVIII. törvény a közbeszerzésekről
- 2000. évi C. törvény a számvitelről
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014 - 2020.

### **Módosuló szolgáltatási, eljárási, felülvizsgálati díjak**

A 2015. április eleji változtatások az egyes környezetvédelmi tárgyú eljárási, szolgáltatási és felügyeleti díjakat is érintették. Hatályát veszítette a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet, helyébe április 1.-jétől a vízügyi és a vízvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 13/2015. (III.31.) BM rendelet lépett.

2015. április 1-jén további két új rendelet lépett hatályba, melyek a következők:

- 78/2015. (III. 31.) Korm. rendelet a környezetvédelmi és természetvédelmi szakkérdés vizsgálatával kapcsolatos egyéb eljárási költségekről és szakértői díjakról
- 14/2015. (III.31.) FM rendelet a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól

Módosult a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet is.

Az április 1-jével hatályba lépő 70/2015. (III. 30.) Korm. rendelet előírásai alapján módosult a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet is.

A változások a más hatósági, szakhatósági eljárásban a környezeti hatások jelentőségének vizsgálatát, valamint az előzetes konzultációt érintik.

A más hatósági, szakhatósági eljárásokban, az ügyben érdemi döntésre jogosult hatóságnak 2015. április 1-jétől minden olyan esetben ki kell kérnie a vízügyi hatóság véleményét, amelyben a felszín alatti vizekre gyakorolt hatásokat vizsgálni szükséges. A vízvédelmi hatóság ezt követően 15. napon belül megküldi véleményét.

Amennyiben a más hatósági, szakhatósági eljárásban környezeti hatásvizsgálat szükségességéről döntenek, a környezeti hatástanulmányt az eljárás felfüggesztéséről szóló végzés jogerőre emelkedését követő három éven belül kell benyújtani.

A 70/2015. (III. 30.) Korm. rendelet módosítja a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 12. számú mellékletét is. Előzetes konzultáció alkalmával a rendelet 12. számú mellékletében szereplő közigazgatási szerveket kell felkeresni 2015. április 1-jétől, kivéve, ha a környezet- és természetvédelmi szakkérdések, valamint a táblázatban meghatározott szakkérdés vizsgálata ugyanazon szerv hatáskörébe és illetékességébe tartozik.

#### **Kapcsolódó jogi és szervezetszabályozó változások:**

8/2012. (V. 22.) BM OKF utasítás a polgári védelmi szervezetek és az önkéntes mentőszervezetek megalakításáról, riasztásáról, valamint katasztrófaveszély és veszélyhelyzet esetén történő alkalmazásáról

1/2013. (IV. 24.) BM OKF utasítása a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság Szervezeti és Működési Szabályzatának kiadásáról

4/2014. (II. 27.) BM OKF utasítás az önkéntes és köteles polgári védelmi szervezetek, valamint a közbiztonsági referensek 2014. évi felkészítésének rendjéről

3/2013. (VI.3.) BM OKF utasítás a közbiztonsági referensek tanfolyamszerű felkészítéséről, minősítéséről, munkájuk szakirányításáról, valamint munkaokmányaikról

2/2013. (V.17.) BM OKF utasítás a az önkéntes tűzoltó egyesületek támogatásának, tűzoltó szakmai irányításának és felügyeletének katasztrófavédelmi feladatairól

3/2012. (II. 16.) BM OKF utasítás a hivatásos tűzoltó-parancsnokságok és a műszaki mentőbázisok működési területéről, valamint az önkormányzati tűzoltó-parancsnokságok elsődleges műveleti körzetéről

2/2012. (II. 16.) BM OKF utasítás az önkormányzati tűzoltó-parancsnokságok szakmai irányításáról és felügyeleti ellenőrzésének rendjéről

1/2012. (II. 16.) BM OKF utasítás a közigazgatási vezetők, a polgári védelmi szervezetek, a köznevelésben és a felsőoktatásban résztvevők, valamint a pedagógusok katasztrófavédelmi felkészítésének végrehajtásával kapcsolatos feladatokról

*Helyreállítással, újjáépítéssel kapcsolatban:*

9/2011. (II. 15.) Korm. rendelet a vis maior támogatás felhasználásának részletes szabályairól

A célok kitűzése során figyelemmel voltunk az országos, régiós és vármegyei szintű koncepciók, programok teljesítésére, illetve a környezetvédelmi érdekek érvényesítésére.

Az EU jogszabályai a tagállamokat, a tagállamok természetes és jogi személyeit közvetlenül kötelezik. A csatlakozás óta Magyarország, így Keszthely város számára is kötelezővé váltak. Az EU joganyagából és környezetvédelmi politikájából adódó elvárások a célok megfogalmazásánál a lehetőségek figyelembe vételével beépítésre kerültek.

Az alábbiakban felsorolt környezetvédelmi célkitűzések időtávhoz való rendelése elsősorban azt a célt szolgálja, hogy áttekintést nyújtson arra vonatkozóan, hogy a célok időbelisége hogyan követheti egymást. Természetesen ez nem jelenti azt, hogy az adott időtávhoz rendelt cél a következő időtávon már nem aktuális, sokkal inkább egy felkészülési idő lehetőségét hordozza magában.

## **6.4. AZ ELMÚLT IDŐSZAK TERVEZÉSI TERÜLETEI**

A jelen felülvizsgálat során a tervezési időszak egészére kitűzött (középtávú) célok kerülnek elemzésre, a 2017. évi tervezés és programozás során az alábbiak szerint kerültek meghatározásra:

### Levegőtisztaság védelem

1. Pontszerű emisszió csökkentése a levegő, és a porszennyezés csökkentése okszerű növény-telepítéssel (ökológiai, cönológiai és esztétikai növényalkalmazás mellett)
2. Energia hatékony és takarékos környezetkímélő technika támogatása, megújuló energiaforrásokra való pályázatok, koncepció kialakítása.
3. Biomassza és napkollektoros fűtéstechnológiákra való áttérés növelése (passzív házak kialakítása)
4. Illegális fű és lomb égetés megszüntetése, komposztálás további népszerűsítése.
5. Kerékpátút és gyalogos járda hálózat fejlesztése.

### Vízminőség védelem

6. Városi csapadékvíz elvezető hálózat kiépítése, vízkár-elhárítási előírások betartása
7. A csatornázottság bővítése, szennyvíztisztító korszerűsítése, a megmaradt szikkasztók megszüntetése és a rákötések számának teljes körű kialakítása

### Talajvédelem

8. A földvédelmi stratégia kialakítása (közpark és zöldterület növelése, ezek ésszerű átalakítása)
9. Illegális hulladéklerakások felszámolása.
10. Talaj állapot-figyelési rendszerek kiépítése.
11. Biogazdálkodás fejlesztése

### Települési környezetvédelem

12. Szelektív hulladékgyűjtés bővítése, korszerűsítése.
13. Keszthely város zöldterületi fejlesztése, tervszerű parkok kialakítások.
14. A város területén található természeti értékek védelme, a lakosság bevonása a természet- és környezetvédelmi kérdésekbe.
15. Felvilágosító, tudatformáló rendezvények szervezése, civilek bevonásával.

### Kommunális infrastruktúra

16. Szennyvízhálózat 100 %-os kiépítése, rákötések maximalása
17. Csapadékvíz gyűjtése, hasznosítása, meglévő csapadékvíz elvezető rendszer bővítése és rendszeres karbantartása.
18. Környezetvédelmi kiadványok – a lakosság hiteles tájékoztatása a környezet állapotáról (közmeghallgatások, fórumok, helyi újság).
19. Városfejlesztési dokumentumok, környezetvédelmi feladatok társadalmassításai, ismeret-terjesztő előadások szervezése, a társadalom környezeti értékrendjének javítása.

### Természetvédelem

20. A város környezeti állapotvédelme, folyamatos monitorozása, természetvédelmi területek kijelölése (helyi védelem kidolgozása)
21. Természetes élőhelyek megtartása. (Növény- és állatvilág élőhelyének védelme)
22. Keszthely tájképi arculatának megtervezése

### Egészségvédelem

23. Allergén növények felmérése (parlagfű, ruderália).
24. Tájékoztató és megelőző tevékenység – ÁNTSZ bevonásával.
25. Folyamatos városi közterületi és zöldterületi gondozás elérése, ruderáliák felszámolása

### Zaj és rezgés elleni védelem

26. Zaj és rezgés állapot felvétel vizsgálat.

### Környezetbiztonság

27. Havária terv készítése.
28. Környezetbiztonsági informatikai rendszer kiépítése.

Keszthely legutóbbi környezetvédelmi programja 6 éve készült el. Az önkormányzat minden év végén áttekintette a Program intézkedéseit és azok teljesülését.

A programban foglaltak operatívan működnek a mai napig. A megfogalmazott új célok mindig szervesen illeszkedtek az addig kidolgozott munkákhoz. A következő fejezetben az új időszakra vonatkozó célkitűzéseket vesszük sorba és bemutatjuk be, hogyan illeszthetők a nemzeti elvárásokhoz és milyen új célok szerint kell a tervezést elindítani.

## **6.5. ÁTHOZOTT VÁLLALÁSOK, MEGKEZDETT- ÉS KLÍMAVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK**

Keszthely Város Önkormányzata az előző években is kiemelt figyelmet fordított környezete védelmére, állapota megőrzésére, fejlesztésére; de mindemellett vannak olyan akut problémák a melyek a továbbiakban is nagy odafigyelést igényelnek, melyhez hosszútávú pályázati programozás szükséges.

Keszthely élhető várossá alakulásában elsődleges szerepet játszik a **klímaváltozáshoz** való viszony is, amely a *Környezettudatos Város* átfogó célként is megjelenik. A nyári hőhullámok kezelésében, az egészséges környezet megőrzésében igen fontos szerepet játszik a zöldfelület-gazdálkodás, a települési zöld infrastruktúra fejlesztése és kék infrastruktúra fejlesztése. Az elkövetkezendő időszakban egyre fontosabb szerepet fog játszani a körforgásos gazdaság.

A körforgásos gazdaságra való áttérés alapja a korszerű hulladékgazdálkodás megteremtése. A szénalapú energiafogyasztás csökkentését az energiahatékonyság növelésével kívánjuk elérni.

Az energetikai korszerűsítéssel összefüggésben a hatékony városüzemeltetés is prioritást élvez. A környezettudatosság tekintetében fontos a szemléletformálás.

A jövőképpen megfogalmazott cél a gyarapodó és több lábon álló gazdasági környezet kialakítása, amelyet a *Dinamikus Város* célkitűzés segít elő. Ennek keretében elengedhetetlen az üzleti infrastruktúra fejlesztése. A helyi termékek piacra jutásának elősegítése a helyi gazdaság megerősödését szolgálja.

A TOP Plusz Fenntartható városfejlesztési eszköz alapja az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2021/1058 számú, az Európai Regionális Fejlesztési Alapról és a Kohéziós Alapról szóló rendeletének 11. cikke. Az eszközben részt vevő városok lehetőséget kapnak fenntartható városfejlesztést szolgáló dokumentumaik kidolgozására. A felhívás keretében e dokumentumok elkészítését finanszírozó forrás elnyeréséhez a városoknak el kell készíteniük az Irányító Hatóság által kiadott módszertani útmutató szerint Fenntartható Városfejlesztési Stratégiájukat, valamint ki kell dolgozniuk a TOP Plusz program terhére a következő hét évben megvalósítani tervezett fejlesztéseik programját az Irányító hatóság által megadott módszertan (un. Városfejlesztési Kézikönyv) szerint.

Keszthely városa a jövőképe értelmében élhető, zöld településsé válik, amely a 21. század kihívásaira rugalmasan reagálva vonzó, egészséges és fenntartható települési, valamint gyarapodó és több lábon álló gazdasági környezetet nyújt az itt lakók és ide érkezők számára, megbecsülve környezeti és épített értékeit, közösségi hagyományait Keszthely városfejlesztési céljai 3 témakör mentén jelölhetők ki: *Keszthely legyen élhető, környezettudatos és dinamikus város.*

A középtávú fejlesztési tervek mellett természetesen a közeljövő kihívásaira is reagálnia kell a városnak. Ismert, hogy az energiahordozók ára drasztikusan nőtt, az önkormányzatok pedig a jövőben már csak piaci áron vásárolhatják meg ezeket.

A jelenlegi számítások szerint a város költségvetését idén még nem érinti tragikusan a drágulás. Az áramszerződéseik zöme ez év végén jár le, de néhány épület esetében 2024. év elejéig szól a kontraktus. Az elszabadult árak teremtette helyzetben a város előrelátóan a valódi rezsicsökkentést szolgáló beruházásokat is végzett.

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete 343/2021. (XII. 16.) számú határozata szerint kigyűjtette a Keszthely városát érintő „az önkormányzatot, intézményeit és gazdasági társaságait érintő nettó 2 millió forint feletti elnyert, folyamatban lévő, illetőleg a 2022 és 2023-as évben lezárásra kerülő pályázatokat”, melyek szerint a nyilvántartásokban a következő projektek szerepelnek.

Melléklet sorszáma	Projekt azonosító	Projekt címe	Beszámolót összeállította
1.	TOP-5.1.2-15-ZA1-2016-00003	Innovatív foglalkoztatási együttműködés a keszthelyi és zalaszentgróti járásokban	Keszthelyi Városfejlesztő Egyszemélyes Nonprofit Kft.
1.	EFOP-1.5.2-16-2017-00044	Humán közszolgáltatások fejlesztése térségi szemléletben Keszthely, Bókaháza, Egeraracs, Egervár és Orbánosfa településeken	Keszthelyi Városfejlesztő Egyszemélyes Nonprofit Kft.
1.	EFOP-1.2.9-17-2017-00073	Keszthelyi Nő-Köz-Pont	Keszthelyi Városfejlesztő Egyszemélyes Nonprofit Kft.
1.	TOP-5.3.1-16-ZA1-2017-00010	A helyi identitás és kohézió erősítése Keszthelyen	Keszthelyi Városfejlesztő Egyszemélyes Nonprofit Kft.
2.	32001/26/01461	Hosszabb időtartamú közfoglalkoztatás támogatása	VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit Kft.
3.	MA-TVÁLLANDÓ2021-8/2021	NMHH Híradó támogatás	Keszthelyi Televízió Szolgáltató Nonprofit Kft.
3.	MA-TVÁLLANDÓ2021-46/2021	NMHH Szigatúra támogatás	Keszthelyi Televízió Szolgáltató Nonprofit Kft.
3.	MA-TVÁLLANDÓ2022-10/2022	NMHH Híradó támogatás	Keszthelyi Televízió Szolgáltató Nonprofit Kft.
4.	P-0120	A „Város Művésze” pilot-projekt keretében két külön területen alkotó, fiatal művészt látunk vendégül Keszthelyen, akik a	Balatoni Múzeum



		kulturális közeg aktív tagjaként egy hónapig alkotnak a városban. Hetente középiskolai beszélgetésen vesznek részt, hogy az érdeklődő fiatalok képet kaphassanak a művészeti pályáról. Hetente többször a Balatoni Múzeumba és más keszthelyi kulturális intézményekbe, közösségi terekbe is szervezünk közönség- és műhelytalálkozókat Keszthelyi kulturális attrakcióit, helytörténeti érdekességeit a vendégművészek szemüvegén keresztül ismerjük meg és mutatjuk be.	
4.	650132/00002	A házi készítésű gyümölcspárlat kultúrája és értelmezése a Balaton vidéken a 20. század második felétől napjainkig - tudományos munka	Balatoni Múzeum
4.	650106/00007	Egy vállalusi summásasszony mesevilága című időszaki kiállítás és mesejátészóter kialakítása	Balatoni Múzeum
4.	KBFT-E22-1538	Balatoni Múzeum dolgozóinak 20%-os béremelése	Balatoni Múzeum
4.	209111/00010	A Balatoni Múzeum 2 festményének restaurálására	Balatoni Múzeum
5.	BFT-SZ-45/2021.	KESZTHELYFESZT 2021 - Jazz Színpad és Akusztik Terasz, valamint flash mob	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	205107/03311	Kultúrát mindenkinek: Dunántúli Adventi Kórustalálkozó, Szépkorúak hete és kultúrában kimagasló gyermekek köszöntése	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	HUNG-2020 HF/620/2020.	Keszthelyi értékek népszerűsítése	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	CSP-CSBM-20-0009	„Családbarát Munkahelyek kialakításának és fejlesztésének támogatása”	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01560	Balatoni Évadnyitó program megújítása	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01545	Családi hétvégék Keszthelyen	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01558	Keszthely Város Napja megújítása	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01546	Nagy Keszthelyi Retro Party	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01544	Szent István Ünnepe Rendezvénysorozat megrendezése és megújítása 2021-ben 2022-ben	Goldmark Károly Művelődési Központ

5.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01557	Zalai Borcégér - Keszthelyi Borünnep program megújítása	Goldmark Károly Művelődési Központ
5.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01559	Keszthelyi Folkfeszt és Sörfesztivál program megújítása	Goldmark Károly Művelődési Központ
6.	TOP-7.1.1-16-H-ERFA-2020-00764	Keszthely Bakacs utca 10. szám alatti közösségi tér kialakítása	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-7.1.1-16-H-ERFA-2021-00904	Közösségi ház létrehozása a Külső Zsidi úton	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01978	Civil szervezetek kisközösségi programjai Keszthelyen	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2020-01977	A 775 éves város, Keszthely	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-3.2.1-16-ZA1-2018-00022	Keszthelyi Tanuszoda Energetikai Korszerűsítése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-3.2.1-16-ZA1-2018-00019	Festetics György Zeneiskola és Egyéb Önkormányzati Intézmények Energetikai Korszerűsítése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-1.2.1-15-ZA1-2016-00011	Keszthelyi Városi Strand társadalmi és környezeti szempontból fenntartható családbarát attrakciófejlesztése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-2.1.2-15-ZA1-2016-00003	Keszthely Zöld Város	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-2.1.3-15-ZA1-2016-00014	A belterületi csapadékvíz elvezetési rendszer fejlesztése Keszthely-Kertvárosban	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-2.1.3-15-ZA1-2019-00020	A belterületi csapadékvíz elvezetési rendszer fejlesztése Keszthely-Kertvárosban II. ütem	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-2.1.3-16-ZA1-2021-00054	Keszthely Zámor városrészében a csapadékvíz által okozott károk megszüntetését célzó integrált csapadékvíz kezelés fejlesztése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-2.1.3-16-ZA1-2021-00055	Keszthely belvárosában a Nádor, Bakacs, Pethő és Iskola utcák elválasztott rendszerű csapadékvíz elvezető rendszerének fejlesztése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-3.1.1-15-ZA2-2019-00004	Keszthely, Hévízi úti kerékpárút I. ütemének megépítése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-3.1.1-15-ZA1-2016-00005	Zala Kétkeréken – Kerékpárút-fejlesztés Keszthely, Hévíz, és Hahót településeken	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	GINOP-7.1.9-17-2018-00015	A Festetics örökség bemutatását és hálózatba kapcsolását célzó termék- és infrastruktúrafejlesztés I. ütem	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály

6.	EFOP-1.2.11-16-2017-00023	„Keszthely hazavár!” – ifjúságot segítő támogatási program	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	KEHOP-1.2.1-18-2018-00206	Keszthelyi klímastratégia kidolgozása és klímatudatosságot erősítő, szemléletformáló programok megvalósítása	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-1.4.1-15-ZA1-2016-00024	A Kísérleti utcai tagóvoda épületének átalakítása és bővítése Keszthelyen	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-5.1.2-15-ZA1-2016-00003	Innovatív foglalkoztatási együttműködés a keszthelyi és zalaszentgróti járásokban	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-5.2.1-15-ZA1-2016-00003	A társadalmi hátrányok kompenzálását szolgáló komplex programok megvalósítása Keszthelyen	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	AOFK-1.2.1-21-2021-00049	Keszthely, 223/16 hrsz-ú ingatlanon pumpapálya létesítése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	OC-INF/1-2021-5475	EKF2023 Hotspot Közösségi okospad a keszthelyi intermodális csomópontonál	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	BMÖGF/924-1/2020.	1711/2020. (X. 30.) Korm.határozat 1. melléklet 2. pontjában foglaltak szerint „Városfejlesztési komplex program előkészítése, tervezése”	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-3.2.1-15-ZA1-2016-00031	Keszthelyi Életfa Óvoda Sopron utcai Tagóvodájának energetikai korszerűsítése	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-3.1.1-15-ZA1-2016-00006	Ingyenes B+R parkoló kialakítása a keszthelyi városközpont forgalomcsillapítása érdekében	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	TOP-5.3.1-16-ZA1-2017-00010	A helyi identitás és kohézió erősítése Keszthelyen	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	P-TF62016-2020	Erzsébet liget zöldfelületi rehabilitációja	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály
6.	BMÖFT/6-8/2021	Keszthely, Sörház utca (994 hrsz) ingatlanon meglévő út felújítása	Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály

Az intézményeknél szereplő projektek pályázati megvalósítása képviselő-testületi határozatok alapján teljes egészében átadásra kerültek az intézményvezetőknek.

A megkeresett gazdasági társaságok és intézmények közül a Keszthelyi HUSZ Hulladék szállító Egyszemélyes Nonprofit Kft., a KETÉH Keszthely és Térsége Hulladékkezelő Kft., a Nyugat-Balaton Turisztikai Iroda Nonprofit Kft., a Fejér György Városi Könyvtár. A Keszthelyi Életfa Óvoda, a Keszthelyi Család- és Gyermejkölési Központ, a Keszthely Város Önkormányzata Alapellátási Intézete, a Keszthely Város Önkormányzata Egyesített Szociális Intézménye, a Gazdasági Ellátó Szervezet Keszthely és a Keszthelyi Polgármesteri Hivatal jelenleg nem valósít meg önállóan projekteket.

A jelentős számú és a szakmailag összetett pályázatokkal kapcsolatos feladatok elvégzése komoly kihívást és fesztített munkavégzést, valamint az emberi erőforrások ésszerű felhasználását követelik meg.

A szerteágazó, sokrétű szakmai munka során folyamatos kapcsolattartás alakult ki a társosztályokkal, a külső projektmenedzserekkel, melynek folyamán kölcsönösen segítettek a munkatársak egymás tevékenységét. A hivatalban a Városfejlesztési Csoport feladata a pályázatokkal kapcsolatos teljes körű iratkezelésen túl az új pályázatok előkészítése és beadása, a korábban benyújtott pályázatokkal kapcsolatos projektfenntartások, lezáratlan szerződésmódosítások, fenntartási ellenőrzések, projektfenntartási jelentések elkészítése, hivatali szervezeten kívüli projektmenedzserekkel való kapcsolattartás.

Az önkormányzatnál jelenleg a projektekkel foglalkozók létszáma 4 fő, melyből 3 fő főállású pályázati referens és 1 fő üzemeltetési ügyintéző.

### ***Keszthely Város középtávú jövőképe /2023-2030/***

Mind a város mind az önkormányzat rövid és hosszú távú fejlesztéseinek alapvető pillérei kell, hogy legyenek a helyben működő közösségek, melyek segítségével, közös összefogással elérhetővé válhatnak és megvalósulhatnak a célkitűzéseink.<sup>13</sup>

Keszthely, a Balaton fővárosa címmel csak abban az esetben lesz vonzó az emberek számára, ha a településen egy átgondolt, összehangolt és hosszútávú fejlesztési koncepció valósul meg. Ebben az esetben a városban szerezhető élmények, komplex termékként élnek a turizmus piacán, és optimális esetben gazdaságos üzemeltetés mellett a város az önfenntartás útjára lép, kiemelkedő teljesítményt nyújtva a térségben.

Az így megvalósított fejlesztéseket követően, az alap attrakció minden esetben Keszthelyhez köthető, a térségi szereplők ennek kiegészítésében lesznek érdekeltek. A megfelelően lehatárolt fejlesztési területek kijelölését követően célirányos fejlesztési forrásleghiívások történnek.

A versenyképesség növelése érdekében fontos a smart city fejlesztések folytatása. Turisztikai szempontból is vonzóbbá tenné az idelátogató turistáknak, továbbá a fiatalok elvándorlásának kérdését is megoldaná.

A szezonális rendezvények kiszolgálására elérhetővé válik a közműellátás megfelelő minőségben és kapacitásban.

Szabadtéri rendezvények számára alkalmas területek vannak lehatárolva, ahol könnyen megvalósítható a beléptetés a rendezvények és koncertek kiszolgálására létrehozott technikai/műszaki bejárat megfelelő, nagyobb terhelést tűrő úttal valósítható meg.

Jól bevált, és kiválóan teljesítő a tematikus strandfejlesztés a cél. A városban számos beruházás fog megvalósulni, ezzel segítve a célközönség felhőtlen és nyugodt pihenését, kikapcsolódását.

A fenti célok elérésének első lépése, jelen gazdasági program elkészítése, elfogadása majd – a gazdasági és piaci változások lekövetésével – annak szakszerű megvalósítása.

## **6.6. KÖRNYEZETI ÁLLAPOTOT ÉRINTŐ BERUHÁZÁSOK, PÁLYÁZATOK**

Keszthely, (TOP-2.1.2-15-ZA1-2016-00003) „Zöld város kialakítása” pályázat keretében megindult a Zeppelin tér, és a Helikon Park felújítása. Cél: élhető, fenntartható, zöld felületekkel tarkított terek létrehozása, melyek a kicsiknek és nagyoknak is megfelelő kikapcsolódási helyszínül tudnak szolgálni.

### ***Megkezdődött Hévízi úti kerékpárút I. ütemének megépítése (TOP-3.1.1-15-ZA2-2019-00004)***

A projekt célja olyan kerékpárforgalmi létesítmény megvalósítása, amely a munkahelyek megközelítése, a közszolgáltatások elérése, és a közösségi közlekedés megközelíthetősége révén megteremti a fenntartható közlekedés feltételeit a településeken és a települések között, valamint hozzájárul a biztonságos közlekedéshez, a zaj- és légszennyezés csökkentéséhez, az egészségmegőrzéshez, és az élhetőbb települési környezet kialakításához. A projekt keretében kerékpárosbarát fejlesztés valósul meg Keszthelyen a Hévízi úti kerékpárút I. ütemének nyomvonalán a Bécsi kapu utcától a Pál utcáig.

---

<sup>13</sup> Keszthely Város Gazdasági Programja /2020-2025/

A meglévő csomóponttól lehetőség nyílik a továbbhaladásra a Csapás úti meglévő gyalogjárdán a Sopron utcai LIDL áruház előtti kerékpáros átvezetésig, mellyel hálózati összeköttetés jön létre a Belvárosi, a Hévízi és a Kertvárosi kerékpárutak között. A tervezett kerékpárút hossza összesen 612 m, melyből 275 m önállóan vezetett kerékpárút, 206 m elválasztott gyalog- és kerékpárút, 131 m közös gyalog- és kerékpárútként került megtervezésre.

„Energiaközösségek Magyarországon Mintaprojekt az energia közösségek és az általuk tulajdonolt közösségi napelemparkok létrehozására és fenntartható működési modelljeik kialakítására”. **(2020-3.1.4-ZFR-EKM-2020-00003)** Az MVM Optimum Zrt. egy olyan, napelemparkból és energiatárolóból álló megújuló energiát termelő rendszer és energiaközösség kialakítását, illetve működését támogató mintaprojekt megvalósítását tűzte ki céljául, ami a környezettudatos, a klímaváltozás ellen tenni akaró magánszemélyek, kisvállalkozások és önkormányzatok számára nyújt megújuló és innovatív energiaellátási megoldást.

A Várvölgyi út mentén elterülő, Gyenesdiással határos önkormányzati területre telepítenek napelemparkot és energiatárolót. Az önkormányzat korábban meghirdetett klímastratégiai célkitűzéseinek megvalósításához is segítséget nyújt ez a projekt. Az MVM Optimum Zrt. az Innovációs és Technológiai Minisztérium pályázatán nyert forrást.

Ez által egy olyan energiaközösséget, illetve annak működését támogató mintaprojektet valósít meg Keszthelyen, ami a környezettudatos személyek számára nyújt innovatív energiaellátási megoldást.

A projekt mintegy 404 millió forintból valósul meg, melyhez az ITM 235 millió forinttal járult hozzá. A fennmaradó összeget önerőből az MVM Optimum biztosítja. Keszthely városa a területtel járul hozzá a mintaprojekt megvalósításához.

A mintaprojekt első körében 20 lakos, 5 kkv és az önkormányzat bevonásával szűrik le a tapasztalatokat. Az energiaközösségekben résztvevők számára lehetőség nyílik olyan közösségi beruházásban részt venni, amely lehetőséget biztosít az energiaköltségek és a széndioxid-kibocsátás csökkentésére. A projekt egyenlőre parkolópályára került.

**(TOP-1.5.1-20-2022-00039)** Kedvezményezett: Helikon Kastélymúzeum Közhasznú Nonprofit Korlátolt Felelősségű Társaság, Konzorciumi partner: Keszthely Város Önkormányzata. Projekt kezdete: 2022.05.02. Helikon Kastélymúzeum Keszthely épületegyüttesének és a keszthelyi Balaton-partnak, mint kiemelt turisztikai körzetek összekapcsolását célzó infrastruktúra fejlesztés előkészítése. A pályázati forrásból Keszthely város közigazgatási területén három fő közlekedési csomópont és a Balaton part ivóvíz rendszerét érintő műszaki dokumentumok készülnek el, amely magában foglalja a jelenlegi és tervezett állapot bemutatását, műszaki leírását és kiviteli tervek elkészítését. Keszthely belvárosa és annak szerves részét képező Helikon Kastélymúzeum biztonságos összeköttetése a keszthelyi Balaton-parttal, kiemelkedően fontos turisztikai szempontú igénye a városnak és a múzeumnak egyaránt.

A belvárosból a partra két nagyon forgalmas csomóponton keresztül tudnak a gépjárművel közlekedők eljutni. Az egyik csomópont a Lovassy utca – Apát utca kereszteződése, ahol a körforgalmú közlekedés megoldása jelentheti a biztonságos közlekedés megvalósítását. Ebben a csomópontban két tervezési helyszín található, a vasúti átjárótól délre és északra. A fejlesztés mindkét csomópont áttervezését tartalmazza. A másik fontos közlekedési útvonal a Madách utca, ahol egy kézi állítású sorompó biztosítja a vasút és közút kereszteződését. A csomópont biztonságos átépítése a másik fontos fejlesztési feladat, ennek tervezési munkarészeit szintén tartalmazza a projekt. A Balaton parton a közeljövőben várhatóan jelentősen meg fog emelkedni az ivóvízhasználat mértéke. A belváros ivóvíz ellátó rendszerének tehermentesítése érdekében szükséges egy olyan új, regionális ivóvíz vezeték kiépítése, amely biztosítani képes a megnövekvő igények fedezését. A tervezett projekt ennek a rendszernek az előkészítő műszaki dokumentációját is tartalmazza. Jelen projektszintű előkészítő pályázat megvalósítása hozzájárulna a 2021-2027 programozási időszak terület alapú támogatások ERFA típusú támogatásait érintő műszaki dokumentumok elkészítéséhez. A konzorciumban az elszámolható költségek megoszlása alapján történik a feladatok ellátása a Helikon Kastélymúzeum a projektmenedzsment tevékenységeket, míg Keszthely Város Önkormányzata az előkészítés és szakmai megvalósítás tevékenységeit végzi el.

Keszthelyi Városi Strand társadalmi és környezeti szempontból fenntartható családbarát attrakciófejlesztése Projekt azonosító száma: **(TOP-1.2.1-15-ZA1-2016-00011)** A projekt célja a keszthelyi Városi strandon kisléptékű tematikus turisztikai fejlesztések révén családbarát és nagy vonzerővel bíró, attrakcióértékű fejlesztések végrehajtása. A turisták igényeire fókuszáló projekt, az új turisztikai attrakciók eredményeképpen pozitívan befolyásolja a célcsoportok településen eltöltött idejének minőségét és hosszát. A fejlesztés valós turisztikai vonzerővel rendelkezik, hiányzó turisztikai kínálati elemet valósít meg. A fejlesztések egyértelműen hozzájárulnak a szolgáltatási hiányosságok csökkentéséhez. A tervezett fejlesztés kimutatható gazdaságfejlesztési hatással bír Keszthelyen és térségében. A fejlesztés hozzájárul a térség turisztikai arculatának erősítéséhez, a korábban megvalósult attrakciók látogatottságának növeléséhez. Korábbi EU-s programból támogatott fejlesztéshez, és más turisztikai fejlesztésekhez kapcsolódik.

A projekt műszaki-szakmai tartalma és eredményei:

- Új 416 m<sup>2</sup>-es napozóstég került kialakításra a vízi turizmus fejlesztése, a térség természeti adottságaira épülő aktív turisztikai kínálatának bővítése érdekében.
- Az új építésű stég közelében egy vízi játszópark került telepítésre a hozzá tartozó kiegészítővel együtt. Alapvetően a 8 évnél idősebbeket szolgálja ki a játszópark. Az elemek kiemelt minőségű, szövet erősítésű PVC anyagból készültek.
- Felújításra került a 403 m<sup>2</sup>-es hátsó bejárati épület, az épületben két pénztár létesült, kialakításra került az épület bejárat felőli szárnyában elsősegély helyiség, tárolók, vizesblokk, akadálymentes wc és egy 20 m<sup>2</sup>-es ajándékbolt. Az épület keleti két traktusa raktárként szolgálja a strandi eszközök, mobil berendezések szezonon kívüli tárolását.
- A sportpályák dél-nyugati oldalára egy új építésű, könnyűszerkezetes vizesblokk készült. A vizesblokkban férfi és női wc-k, mosdók, zuhanyzók, valamint akadálymentes wc, zuhanyzó és mosdó került kialakításra.
- A meglévő napelemes rendszer kibővítése is megvalósult a projekt keretében az energiaköltségek csökkentése érdekében.
- A projekt eredményeinek népszerűsítésére marketingkampány valósult meg a célcsoportokhoz kapcsolódóan.

Keszthely belvárosában a Nádor, Bakacs, Pethő és Iskola utcák elválasztott rendszerű csapadékvíz elvezető rendszerének fejlesztése **(TOP-2.1.3-16-ZA1-2021-00055)**. A Nádor, Bakacs, Pethő és Iskola utcákban a csapadékvíz elvezetése csak részben megoldott. Ezekben a szűk, belvárosi utcákban műemlék védelem alatt álló és műemlék jellegű épületek találhatóak. A tetőfelületekre és az útburkolatra lehulló csapadékvíz, vízelvező rendszer hiányában a járdára és az úttestre ömlik. A járdákon esős időben szinte lehetetlen a gyalogos közlekedés, ugyanis az ereszcsonnák ide folyik a víz, majd tovább az úttestre.

A felhívás céljaihoz illeszkedve olyan rendszer kialakítását tervezzük, amely képes a lefolyó vizek fogadására, kártétel nélküli levezetésére és befogadóba juttatására, ugyanakkor figyelembe veszi a csapadékok elszivárogtatásának lehetőségét is.

A fejlesztés előkészítése során ezért olyan rendszert terveztünk, amely a felszíni vízelvezőt és a zárt rendszert kombinálja. Erre alkalmas az útszegély részfolyóka, a rácsos víznyelő akna, a rácsos vízelvező folyóka. Az önkormányzat tervezi mind a 4 utca aszfalt burkolatának helyreállítását, ezért a fejlesztés során figyelembe kell venni a jövőbeni burkolat esésviszonyait is. A fejlesztés során az ereszcsonnák vízelvező rendszerbe történő bekötése is megvalósul. A beruházás megvalósításával lehetővé válik a járdák és az útburkolat csapadékvizektől való mentesítése, biztonságossá válik a gyalogos közlekedés, az épületek mentesülnek a felfröccsenő víztől, a műemlék jellegű épületek állaga javul, értéke növekszik, a lakóterek egészségesebbé válnak. A projekt előkészítése és megvalósítása során nagyon fontos szempont a lakosság szemléletformálása. Minden lakóingatlan esetében, a lakókkal együttműködve meg kell határozni, hogy az adott ingatlan területén van-e lehetőség a csapadékvíz helyben tartására, gyűjtésére, szikkasztására, ezzel ugyanis a vízelvező rendszer terhelése csökkenthető.

Keszthely Zámor városrészében a csapadékvíz által okozott károk megszüntetését célzó integrált csapadékvíz kezelés fejlesztése **(TOP-2.1.3-16-ZA1-2021-00054)**.

A fejlesztés súlyponti eleme a Zámor településrészen található csapadékvíz tározó fejlesztése. A tározó jelenleg nyílt tározó, ami azt jelenti, hogy a víz gravitációsan folyik be és szabadon folyik ki belőle. Ez az állapot nem felel meg sem a vizek helyben tartására való törekvésnek, sem a vízgazdálkodási terv előírásainak, sem a Víz Keretirányelv útmutatásainak. A fejlesztés során ezért a tározó nyitott részének bezárását tervezzük és vízkormányzó műtárgyak építését, aminek segítségével a lefolyó víz tározása megvalósulhat, valamint a tározóhoz kapcsolódó vízfolyások (Büdös-árok, Szent Imre-patak, Szent László-patak) terhelése csökkenthető. A tározó segítségével a Balaton vízminőség védelme is javul, hiszen a tározótérben a hordalék és szennyező anyagok kiülepednek, csökkentve ezzel a Balaton terhelését.

A tározó fejlesztéséhez kapcsolódóan egy szivattyú beszerzése is megvalósul, annak érdekében, hogy a lefolyó, de gravitációsan nem bevezethető vizeket a tározóba emeljük, növelve ezzel is a tározó hatékonyságát. A tározó és a 3 vízfolyás fejlesztésével, a vízkormányzó műtárgyak építésével olyan beruházás valósulhat meg, amely nem csupán a vízkároktól való mentesítést segíti elő Keszthely kiemelt gazdasági értéket képviselő városrészében, de egyben a csapadékokkal való integrált gazdálkodást, a vízgyűjtő gazdálkodási tervben foglaltak teljesítését és a víz keretirányelv útmutatásait is megcélozza.<sup>14</sup>

## 7. KÖRNYEZETI CÉLKITŪZÉSEK 2023-208 IDŐSZAKRA

Az állapotfelmérés és helyzetértékelés segítségével megállapíthatók azok a feladatok, amelyeket a település területén javasolt valósítani annak érdekében, hogy a környezet állapota a kívánt célkitűzéseknek megfeleljen.

A Keszthelyen tervezett környezetvédelmi fejlesztéseket szükséges az országos célokhoz hozzárendelni, így elemezhetővé válik, hogy az adott fejlesztés mely országosan kitűzött cél megvalósításához járul hozzá.

A Települési Környezetvédelmi Program átfogó és stratégiai célkitűzései összhangban vannak a Nemzeti Környezetvédelmi Program céljaival.

A program átfogó célkitűzése:

- hozzájárulni a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához.

Stratégiai célkitűzések:

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

Horizontális célkitűzések:

- A társadalom környezettudatosságának növelése,
- Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képesség erősítése
- Az egyes stratégiai területek 2023-2028 tervezési periódusra megfogalmazott konkrét célkitűzéseit a stratégiai célkitűzések szerinti bontásnak megfelelően ismertetjük.

Megjegyzendő azonban, hogy a kitűzött stratégiai célok teljesülése túlnyúlik egy adott tervezési cikluson, tehát a Környezetvédelmi Program időszakos értékelésénél a folyamatokat és tendenciákat kell figyelembe venni.

<sup>14</sup> Tájékoztató Keszthely város környezeti állapotáról – 2022. november

## **8. AZ EMBERI EGÉSZSÉG ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA, KÖRNYEZETTERHELÉS HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE**

### **8.1. A TELEPÜLÉS LEVEGŐMINŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA**

A 2021–2026 közötti időszakra szóló, jelenleg jóváhagyásra váró Nemzeti Környezetvédelmi Program – szerint, hazánkban a környezeti levegő nemzetközi összehasonlításban közepesen szennyezettnek tekinthető.

Hazánkban a kén-dioxid (SO<sub>2</sub>) kibocsátás meghatározó forrása a lakossági fűtés és az energiatermelés, a nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>) legnagyobb része a közlekedésből kerül a levegőbe, a nem metán illékony szerves vegyületek (NMVOC) kibocsátásáért gyakorlatilag az összes szektor felelős, a környezeti levegőben lévő ammónia (NH<sub>3</sub>) pedig a mezőgazdasági tevékenység eredménye.

Az utóbbi években a fokozottabb egészség kockázatra való tekintettel a kisméretű aeroszol részecske (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) szennyezettség került a levegőminőségi szabályozás középpontjába.

A kisméretű részecske emisszió főként a lakossági fűtéshez köthető. Ezzel kapcsolatban fő kihívást a lakossági tüzelőberendezésekből, illetve az avar és a kerti hulladék égetéséből származó részecske kibocsátás csökkentése jelenti.

Az életminőség javításának fontos eszköze a levegőminőség folyamatos javítása. A légszennyezettség kialakulásának megelőzése a legalkalmasabb módszer a terhelés csökkentése érdekében, ezért minden tevékenységet úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy a levegőterhelés, a szennyezőanyagok kibocsátása a lehető legkisebb mértékű legyen.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- A lakossági (szilárd) tüzelésből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése.
- Szmogriadó tervek készítése, rendszeres felülvizsgálata.
- A lakosság rendszeres tájékoztatása a település levegőminőségének állapotáról, szemléletformálási kampányok szervezése (helytelen fűtési technika levegőminőségre gyakorolt káros hatásairól).
- A lakosság rendszeres tájékoztatása a fűtőkorszerűsítést, energiatakarékosságot támogató lakossági pályázatokról.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A levegőminőség javítása, állapot romlásának megakadályozása az ipari, lakossági, települési és közlekedési eredetű légszennyező anyag kibocsátások csökkentésével
- Települési levegő minőségének ellenőrzése
- A lakosság rendszeres tájékoztatása a település levegőminőségének állapotáról
- A fa- és szénttüzelésű berendezések visszaszorítása, korszerűbb eszközökre cseréjének támogatása
- Közlekedési eredetű légszennyezés csökkentése
- Községi közlekedés népszerűsítése
- A kerti zöldhulladék rendszeres elszállításának folytatása (égetéses emisszió csökkentése)
- Zöldfelületek nagyságának további növelése
- A helyi levegőtisztaság-védelem érdekében megfelelő kommunikáció folytatása

A szakterületi célkitűzésekkel kapcsolatban megfogalmazott konkrét fejlesztési javaslatok:

- Kerékpárutak építése, kerékpározás ösztönzése
- Tájékoztató kampány a lakosság részére a helyes fűtési gyakorlatról (ideális szobahőmérséklet, megfelelő fűtésszabályozás, kályhákban, kandallókban, kazánokban tüzelőanyagként nem használható anyagok)



- Önkormányzatnál parlagfű bejelentések és szankcionálások korábbi gyakorlatnak megfelelő működtetése
- Zöldtetők, zöldfalak fejlesztési lehetőségeinek feltérképezése a városban
- Illegális égetés (pl. légszennyező fűtési rendszer, zöldhulladék égetés) észlelés bejelenthetőségének megteremtése, ellenőrzési, hatósági, szankcionálási hatáskör kialakítása
- A városban működő ipari üzemek emissziójának kontrolja és lehetséges csökkentése

## 8.2. ZAJTERHELÉS CSÖKKENTÉSE

Az EU tagországokhoz hasonlóan Magyarországon is nőtt a zajforrások száma, valamint az általuk kibocsátott zaj zavaró hatása. A zajforrások alapvetően három kategóriába sorolhatók: közlekedési, ipari és szórakoztató létesítmények zaja. Eddigi erőfeszítések ellenére továbbra is a közlekedés maradt zajvédelmi szempontból az egyik legtöbb gondot okozó tevékenység.

A probléma kezelése érdekében a 3 millió jármű/évnél nagyobb forgalmú országos közutakra, valamint a 30 000 szerelvény/évnél nagyobb forgalmú vasútvonalakra stratégiai zajtérképek készültek.

Fontos megjegyezni, hogy a hosszú időn keresztül jelentős zajhatásnak kitett személyeknél a hallási problémákon túl akár keringési betegségek is felléphetnek. A zajos környezet továbbá nehezíti a koncentrációt, befolyásolja az alvásminőséget, így teljesítménycsökkenéshez, valamint az életminőség romlásához vezet. Ezért az intézkedési tervben kijelölt jelentős zajterheléssel területeken mindenképpen szükség van zajcsökkentési intézkedések meghozatalára.

A településeken a lakosság számára veszélyes vagy károsító zajterhelések csökkentését aktív vagy passzív módon, különböző műszaki megoldással, adminisztratív eszközzel, illetve ezek kombinált alkalmazásával lehet biztosítani.

Új létesítmények esetében rendkívüli fontossággal bír a zajvédelmi szempontok figyelembevétele már a tervezés során. A településrendezés eszközei is hosszú távon determinálják az érintett lakosság zajterhelési viszonyait.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- A stratégiai zajvédelmi intézkedési tervek elkészítése, felülvizsgálata és szükség szerinti módosítása. Az intézkedési tervek megvalósítása.
- Zajcsökkentést célzó intézkedések megtétele a kisebb népességű településeken.
- A helyi zajvédelmi szabályok megállapítása (pl. csendes övezet, zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület kijelölése, ellenőrzése).
- A helyi lakosság tájékoztatása, szemléletformálása.
- Terület- és településrendezési tervek kialakítása során a zajvédelmi szempontok figyelembevétele.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A 71-es út menti és a lakóövezetek forgalmának enyhítése a forgalmi zaj csökkentése céljából
- Terület- és településrendezési tervek kialakítása során a zajvédelmi szempontok figyelembevétele
- Az önkormányzati utak állapotának javítása (kátyúzás, burkolatcsere)
- A jegyzői hatáskörbe tartozó zajos tevékenységek kezelése, szükség esetén passzív akusztikai védelem fejlesztése
- A meglévő zaj és rezgés források feltárása, pontos nyilvántartása
- Lakossági tájékoztatás, szemléletformálás

A szakterületi célkitűzésekkel kapcsolatban megfogalmazott konkrét fejlesztési javaslatok:

- Zöldfelületi fejlesztések a zajvédelem javításának érdekében
- Zajkibocsátási határérték megállapítása
- A meglévő problémát okozó zajforrások kibocsátásának csökkentése, korlátozása
- A település zajtérképének elkészítése.

### 8.3. EGÉSZSÉGES ÍVÓVÍZ BIZTOSÍTÁSA

A lakosság ivóvízzel való ellátása a legfontosabb közszolgáltatások egyike, mely nélkülözhetetlen emberi szükségletet és társadalmi-közegészségügyi igényt elégít ki. Magyarország Alaptörvénye is rögzíti, hogy alapvető jog az egészséges ivóvízhez való hozzáférés. Magyarország településeinek közműves ivóvízellátása mennyiségi szempontból alapvetően rendezettnek tekinthető. További fejlesztésre elsősorban ivóvízbiztonsági-ivóvízminőségi téren van szükség, emellett figyelmet kell fordítani az ellátási hiányok felszámolására, a hálózati veszteségek csökkentésére is. Az ellátási hiányok felszámolását költség-hatékony módon, folyamatos közegészségügyi és vízügyi szakmai kontroll megvalósításával kell végrehajtani.

A hazai lakosság ivóvízellátása döntően felszín alatti vízkészletekből történik, ezért e források mennyiségi és minőségi védelme stratégiai szintű feladat.

Az éghajlatváltozás a vízbázis-védelmet is új kihívások elé állítja. A klímamodellek eredményeinek figyelembevételével rendszeresen fel kell mérni a vízbázisoknak az éghajlatváltozással összefüggő sérülékenységét.

Keszthelyen a helyzetértékelés alapján szükséges az ivóvíz mennyiségét, minőségét és a szolgáltatás biztonságát fokozó fejlesztések megvalósítására is.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- Az ivóvízminőség-javító beruházások előkészítése és megvalósítása.
- Indokolt esetekben az átmeneti ivóvízellátás biztosításához szükséges feltételek megteremtése.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott vízművet üzemeltető szervezetek számára kitűzött célok:

- Ivóvíz biztonsági tervek folyamatos felülvizsgálata.
- A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése.
- Az illetékességükhöz tartozó vízelosztó hálózatban az ólomcsövek teljes körű cseréje.
- A hátralévő, mintegy 400 sérülékeny üzemelő vízbázist érintő, még meg nem kezdett vízbázis diagnosztikai beruházások megvalósítása pályázatokon keresztül.
- A vízbázisok biztonságba helyezése pályázaton keresztül.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára
- A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése.
- Ivóvízvezeték hálózat elavult szakaszainak (elsősorban AC-vezetékek) cseréje.
- 2023-2038 évi Gördülő Fejlesztési Tervben előirányzott, tervezési időszakra eső beruházások megvalósítása
- Üzemelő vízbázis diagnosztikai vizsgálata (a termelt réteg hidrogeológiai állapotának vizsgálata), a csökkenő vízhozamok okainak feltárása, új nyomásfokozó megépítése a nyomás és ivóvíz biztonság miatt
- Lakossági tudatosság növelése a csapvíz minőségével, lehetséges kockázataival és a vízhasználati szokásokkal összefüggésben
- **A jövőben fontos az ivóvíz-takarékosság és a vízmegtartás /szemléletformálás a lakosság körében/**
- Hálózaton a tolózáraknak felújítása

## 8.4. SZENNYVÍZELVEZETÉS ÉS TISZTÍTÁS

Keszthelyen keletkező szennyvizek elvezetése és tisztítása a helyi szennyvíz-tisztító telepre történik. Itt a tisztított szennyvizek és a szennyvíziszap hasznosítása folyik, ennek hiányában ártalommentes elhelyezése a térség lakosságának életminőségi javításához, a közegészségügyi szempontok érvényesítéséhez, a környezet védelméhez, valamint a gazdaság fejlesztéséhez, fosszilis tüzelőanyag-igényének csökkentéséhez egyaránt hozzájárul.

A településeknek a gazdaságos üzemeltethetőség szempontjait is szem előtt tartva kell a szennyvíztisztítással és szennyvízelvezetéssel kapcsolatos létesítményeit fejleszteni, a közműolló teljes záródását nem indokolt célként kitűzni. A rendszerbe gazdaságosan nem bevonható területeken az egyedi kockázatmentes kezelési, hasznosítási és elhelyezési lehetőségeket kell megteremteni.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott *önkormányzati* feladatok:

- Közreműködés a Szennyvíz Program végrehajtásában, a szükséges beruházások megvalósítása: új szennyvízelvezető és - tisztító rendszerek építése, meglévő szennyvízkezelő és - elvezető rendszerek fejlesztése és bővítése a 2000 LE feletti agglomerációkban.
- A lakások csatornabekötésének ösztönzésére a talajterhelési díjon kívüli pozitív ösztönző kidolgozása.
- A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésére kötelezően ellátandó és igénybe veendő közszolgáltatás szervezése és fenntartása.
- A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz ártalommentes elhelyezését biztosító előkezelő és fogadó létesítmények kialakítása.
- A csatornahálózatok fejlesztése, rekonstrukciója során törekedni kell az egyesített csapadék- és szennyvízelvezetés fokozatos felszámolására, az érintett zöldfelületek megőrzésére

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott *közszolgáltatói* feladatok:

- A szennyvízelvezetés- és tisztítás biztosítása, a szükséges fejlesztések megvalósítása.
- Korszerű szállítójármű alkalmazásával, a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz szakszerű gyűjtése és megfelelő ártalmatlanítása.
- Meglévő keszthelyi szennyvíztisztító telep tisztítási-, energia- és költséghatékonyságának javítása, kombinált fizikai-kémiai és biológiai módszerek továbbfejlesztése.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A szennyvízhálózatra való rákötések számának növelése
- A szennyvíztisztítás technológiájának *továbbfejlesztése (szennyvíziszapból biogázt előállítva elektromos áramot termel jelenleg is)*
- A csatornahálózat fejlesztése, ütemezett rekonstrukciója
- A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésére közszolgáltatás fenntartása
- A csatornahálózatra vezetett csapadékvíz mennyiségének csökkentése kiegészítő tározó létesítésével és/vagy a csapadék-rákötések kiküszöbölésével.
- Szennyvízcsatornára történő szabálytalan rákötések feltárása a füstölési terv alapján
- A Balaton, vagy annak közelebbi vízgyűjtőjén illegális szennyvízelvezetések, kijuttatások feltárása

## 8.5. ZÖLDFELÜLETEK VÉDELME, ZÖLDINFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSE

A települések zöldfelületi hálózata vagy rendszere (települési zöldinfrastruktúra) magában foglalja a növényzettel fedett összes földfelszíni területet (pl. zöldterület, erdőterület, parkok és magánkertek) és a vonalas jellegű zöldfolyósokat (pl. fasorok, vízfolyásokat kísérő (zöld) folyósók), valamint a földfelszínhez nem kötődő növényzettel borított felületeket is (pl. homlokzati sövények, tetőkertek); a vízfelületekkel együtt (kék infrastruktúra) a település magasabb biológiai aktivitású felületeit alkotja.

A települések zöldfelületi rendszerének funkciója – területe, szerkezete és minősége függvényében – sokrétű: kedvezően módosítja a helyi klímát, védelmet biztosít egyes kedvezőtlen környezeti hatásokkal szemben, a létesítményeket keretbe foglalja, lehatárolja, illetve összekapcsolja a település különböző rendeltetésű területeit, alkalmas a lakosság rekreációjára, valamint hozzátartozik a település vizuális megjelenéséhez.

A települési környezet minőségét nagymértékben befolyásolja a művi és természeti elemeinek aránya. A zöldfelületeknek nemcsak hiánya, de a meglévők elhanyagolt állapota, vagy nem megfelelő kialakítása is problémát jelent, hiszen így alkalmatlanok sokrétű funkciójuk ellátására.

A zöldfelületi rendszerek pozitív hatással vannak a települési klímára – ezen belül is a levegő páratartalmára, hőháztartására (hőszigetekre) –, a talajvízháztartásra, a levegőminőségre, valamint – mindezeken keresztül – magára az emberre is. Ennek megfelelően a zöldfelületek fejlesztése egyre nagyobb hangsúlyt kap.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- Zöldfelület-gazdálkodási tervezés (pl. koncepció, program kidolgozása; települési parkok stratégiai tervének elkészítése, rendelkezésre álló, hasznosítatlan területek felmérése és annak integrációja, valamint zöldfelületi fejlesztésre alkalmassá tétele a településrendezési eszközökkel összhangban)
- A Települési Arculati Kézikönyvben a településarculatot meghatározó zöldfelületi elemek számbavétele és védelmük biztosítása a településképi rendeletben.
- Zöldterületek és önkormányzati fenntartás alatt álló intézménykertek minőségi megújítása.
- A zöldfelületi rendszerre vonatkozó környezet-egészségügyi, illetve (a Nemzeti Tájstratégiával összhangban) minőségi célkitűzések meghatározása.
- A zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása.
- Új lakó-, illetve egyéb beépítésre szánt területek kijelölése esetén új zöldterület (közkert, park) kialakítása.
- Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között, új zöldhálózati elemek létrehozása.
- Fasorok állapotának javítása, védelme, fenntartása, telepítése, esetenkénti cseréje.
- A zöldfelület fenntartható gondozása, karbantartása, a zöldfelületi funkciók fejlesztése, bővítése, visszaállítása, az idegenhonos inváziós fajoktól való megóvása.
- Az alulhasznosított területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése.
- Zöldtető létesítések ösztönzése (pl. kedvezmények biztosításával).
- A települési klímastratégiákon keresztül a zöldfelületek fejlesztése, zöldfelületi elemek tervezése, átalakítása az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás jegyében (pl. vízvisszatartás zöldfelületeken, szélsőséges időjárási körülményeket elviselő őshonos növényfajok és fajták megválasztása, lehetőleg a fenntartás során felmerülő öntözési igény minimalizálása stb.)
- Települési átfogó rekonstrukciók esetén helytakarékos közműalagút-folyosók kialakítása.

**Keszthely** város zöldfelületeinek fejlesztésével kapcsolatban már az IVS és az előző Környezetvédelmi Program is konkrét célokat fogalmazott meg.<sup>15</sup>

A város átszellőzésének biztosítását a város zöldfelületi rendszerének fejlesztésével és az összeköttetéseket biztosító utcai zöldsávok és fasorok kialakításával kell megoldani. A zöldfelületek, és szilárd burkolatú utak kialakításával hatékonyan csökkenthető a közlekedésből származó por és levegőszennyezés, illetve zajterhelés.

A városi növényzetnek és a külterületi véderdőknek nagy szerepe van a környező mezőgazdasági területekről származó porszennyezés megkötésében, ezért a megfelelő zöldfelületi ellátottság fontos feladat. A zöldfelületi fejlesztések célja – a nemzetközi kihívásokat és tendenciákat is figyelembe véve – egy Keszthelyt behálózó, magas kondicionáló képességű, összefüggő zöldfelületi rendszer létrehozása, amely meghatározó részévé válik a városszerkezetnek.

<sup>15</sup> *Keszthely város fenntartható fejlődésének helyi programja /2014-2019/*

Cél: Egységes városias zöldfelületi rendszer létrehozása

Feladat:

- Zöldfelületi kataszter létrehozása
- Városzöldítési program kidolgozása
- A meglévő városi zöldfelületek állapotának javítása, illetve új területek bevonása a park fenntartásba (közmunka programhoz kapcsolódó lehetőség)
- Zöldsávok és fasorok felújítása, létesítése, kibővítése
- Falak és tűzfalak zöldítése, zöldtetők népszerűsítése
- Önellő rendelet alkotása a közhasznú zöldfelületekről
- A kertépítészeti terv előírása, mint az építése engedély része

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A zöldfelületi rendszerre vonatkozó környezet-egészségügyi, illetve minőségi célkitűzések meghatározása
- A zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis létrehozása
- Települési Arculati Kézikönyvben megfogalmazott előírások betartása
- Új lakó-, illetve egyéb beépítésre szánt területek kijelölése esetén új zöldterület (közkert, park) kialakítása
- Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között, új zöldhálózati elemek létrehozása
- Rendszeres a fasorok állapotának javítása, védelme, fenntartása, telepítése, esetenkénti cseréje. Egységes fásított utcaképek kialakítása.
- A zöldfelület fenntartható gondozása, karbantartása, zöldfelület további növelése
- A helyi lakosság és intézmények bevonása a települési zöldfelületek tervezésébe és fenntartásába
- A zöldterületek kialakításának támogatási rendszerének fenntartása/fejlesztése
- Gazdasági területek körüli védőfásítások végrehajtása
- Jelenleg zajlik a „Zöld Város” program. Ennek keretében a Sétáló utcától a Helikon parkon keresztül a Kresz parkig megtörténik/megtörtént a növényzet vizsgálata, monitorozása, a növényállomány felújítása.
- A város zöldfelületi hálózata az elmúlt években új elemmel bővült: megnyílt – újjászületett – az Erzsébet liget, amely a megújult Kastély-parki zöldterületről induló ÉNY-DK-i zöld tengely részeként biztosítja a város átszellőzését, a zöldterületek kapcsolatát a Balaton-parttal.
- A Balaton-parti zöldterületeket – ha lehet - meg kell hagyni jelenlegi állapotukban, a tervezett sétaút két oldalán meg kell őrizni a természetes növényállományt. Keszthelynek különleges értékei ezek a még meglévő zöldterületek, ökofolyosók.
- A Balaton-parti nádas kapcsolódik a parti növényállományhoz (értékes biodiverzitási pontok)

A szakterületi célkitűzésekkel kapcsolatban megfogalmazott konkrét fejlesztési javaslatok:

- Ahogy eddig, legyen folyamatos a régi játszótérek műszaki állapotának a felülvizsgálata, a felülvizsgálat eredményének a birtokában azok átalakítása, felújítása.
- Játszóterek bekerítése és vagyoni védelmi rendszer kialakítása, ivóutak és illemhelyek telepítése
- Előregedett fák felmérése, kivágása, pótlása, veszélyes fák tervszerű gallyazása
- Utcabútorok karbantartása
- Automata öntözőrendszerek telepítése
- A Balaton-parti területek előregedett növényzete egy részének előírt véghasználatának megvalósítása
- A játszótérek környezetének közparkká alakítása

## 8.6. TERMÉSZETI ÉRTÉKEK ÉS ERŐFORRÁSOK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

Magyarországon kialakult gazdag élővilág többnyire kisebb kiterjedésű és mozaikos elhelyezkedésű elemekből áll, melyek megőrzése nehéz feladat. Az éghajlat változása, a társadalom folyamatosan növekvő terület-, energia- és anyagigénye miatt a természeti környezet és az élő rendszerek egyre súlyosabb terheléseknek vannak kitéve.

Az élőhelyek feldarabolódását jelentős mértékben a közlekedési infrastruktúra fejlesztése és a területek beépítése okozza. A fragmentálódott és így elszigetelődött élőhelyek közötti ökológiai kapcsolatok hiánya jelentősen hozzájárul a természetes populációk fennmaradási képességeinek csökkenéséhez, a veszélyeztetett fajok számának növekedéséhez.

Az élővilághoz kapcsolódó programok mindegyike azt a célt szolgálja, hogy a biológiai sokféleség fenntartásával, növelésével megmaradjon a természetes állapot.

A természet védelme nem csupán a védett területekre, hanem a nem védett területekre, a táj egészére is ki kell, hogy terjedjen. Az idegenhonos inváziós fajok megállíthatatlannak tűnő terjedése – az élőhelyvesztés mellett – napjainkban a biodiverzitásra ható legerősebb veszélyeztető tényező.

A táj védelmének célja a táj jelentős vagy jellemző sajátosságainak megőrzése és fenntartása, amely magában foglalja a táj szerkezetének, jellegének, ökológiai, ökonómiai és tájéskészítési potenciáljának megőrzését, változásának nyomon követését. A táj védelme elsősorban a terület- és településrendezési eszközök szabályozási előírásain, valamint egyes egyedi hatósági eljárásokban érvényesíthető. Az egyedi tájértékek megállapítása és nyilvántartásba vétele a nemzeti park igazgatóságok feladata, ugyanakkor a településrendezési terveknek tartalmaznia kell a tervezési területen található egyedi tájértékek felsorolását.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- A meglévő helyi védett természeti területek védettségének fenntartása, állapotuk megőrzése
- A tervezett, illetve szükségessé váló helyi védetté nyilvánítási eljárások lefolytatása
- A vármegyei és a települési tervekben a természet- és tájvédelmi szempontok érvényesítése
- Részvétel az egyedi tájértékek kataszterezésében és megőrzésében.
- Együttműködés a helyi érintettekkel a tájvédelmi célok megvalósításában
- Az inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzése, visszaszorítása

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A meglévő helyi védett természeti területek védettségének fenntartása, állapotuk megőrzése
- A zöldfelületek felülvizsgálata, a helyi védelemre érdemes területek védettség alá helyezése
- Települési tervekben a természet- és tájvédelmi szempontok érvényesítése
- Részvétel az egyedi tájértékek kataszterezésében
- Az inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzése, visszaszorítása
- A zöldfelületek kialakítása során elsősorban az őshonos növényfajok telepítése
- Zöldfelületek ellenőrzése, idegenhonos és özönfajok gyérítése

## 8.7. TALAJOK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

Magyarország egyik legfontosabb, feltételesen megújuló természeti erőforrása a talaj, melynek védelme, termékenységének fenntartása nem csupán a földhasználó, hanem a társadalom hosszú távú érdeke is. A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása az élelmiszerbiztonság szempontjából kiemelkedő feladat, mindazonáltal a talaj védelme környezeti érdek is.

A talaj-degradációs folyamatok számos esetben a helytelen földhasználat, a talajvédelmi szempontokat figyelmen kívül hagyó gazdálkodás miatt alakulnak ki és a talajtermékenység csökkenése mellett a mezőgazdasági termelés költségeinek növekedését, az ökológiai, vízháztartási (növekvő aszályérzékenység) körfolyamatok felbomlását, a kockázatos anyagok felhalmozódását (élelmiszerbiztonság), valamint a vizek, ivóvízbázisok elszennyeződését eredményezik.

A fenntartható talajhasználat megvalósításában fontos szerepe van az integrált tápanyag-gazdálkodásnak.

A talajjavításában a jövőben fontos szerepe lehet a műtrágyázást kiváltó, komposztált biológiai hulladéknak és mezőgazdasági mellékterméknek. További fontos szempint, hogy a tervezett önkormányzati fejlesztések a zöldmezős beruházások helyett barnamezős területeken valósuljanak meg.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A talajtakaró ésszerű használata és védelme
- Az integrált földhasználati rendszer megteremtése
- Az ökológiai gazdálkodás ösztönzése, tudatformálás
- **Barnamezős beruházások ösztönzése**

## 8.8. VIZEINK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

A víz korlátozottan rendelkezésre álló, megújuló, sérülékeny természeti erőforrás, mely mind az életminőség, mind a gazdaság alakulásában meghatározó tényező. A víz nemzeti vagyon, annak mennyiségi és minőségi megőrzése megköveteli a vízzel, a vízkészlettel való megfelelő gazdálkodást.

Az társadalmi és gazdasági tevékenységek jelentős hatást gyakorolnak mind a hidrológiai folyamatokra, mind a készletek mennyiségére és minőségére. Mindezek mellett figyelembe kell venni az éghajlatváltozás, az urbanizáció kedvezőtlen hatásait is.

A vízvédelmi szabályozás alapját a Vízkeret Irányelv előírásai jelentik, melyek alapvető célja a vizek ökológiai, kémiai és mennyiségi állapotának védelme, a fenntartható vízgazdálkodás feltételeinek biztosítása. A VKI végrehajtásának legfontosabb eszközei a hatévente felülvizsgálandó vízgyűjtő-gazdálkodási tervek (VGT) és az azokhoz tartozó intézkedési programok. A VGT2 szerint a hazai vizek a jó ökológiai állapotát/potenciálját várhatóan csak 2027 után lehet elérni. A vízgyűjtő-gazdálkodási problémákat részben a helyi szinten végzett intézkedésekkel lehet megoldani, ezért nagy jelentősége van a települési tervekben megfogalmazott és megvalósított fejlesztéseknek.

A klímaváltozás, a területhasználatok megváltozása hatására az árvízvédelem fokozott jelentőségű. A magas kockázatot hordozó árhullámok kialakulása napjainkban számos települést, köztük Keszthelyt is érinti. Fontos a települések árvízi biztonságának növelése, illetve az egyre gyakoribb villámárvizek miatt a víz okozta károk megelőzése, csökkentése érdekében természetes vízviszatarítási megoldások alkalmazása. A kiépült védművek megerősítése mellett nagyobb hangsúlyt kell fektetni a vízkészleteknek az aszályos időszakokra történő tározására, átmentésére.

Kiemelt figyelmet kell fordítani továbbá a víztakarékos technológiák elterjesztésére, mind a kommunális, mind a mezőgazdasági vízfelhasználások terén.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- A belterületi vízrendezésekkel a csúcsidejű víztöbbletek által okozott károk csökkentése és a vízhiányos időszakokban fontos vízkészletek helyben tartása.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A felszíni és felszín alatti vizek mennyiségi és minőségi védelme
- Csapadékvíz elvezető rendszer állapotának felmérése, kritikus pontok meghatározása

- Csapadékvíz elvezető rendszerre vonatkozó tisztítási, karbantartási és felújítási terv készítése, és a terv megvalósítása *(javaslat: készüljön az egész város területére egy átfogó vízrendezési-csapadékhaznosítási terv is)*
- Új csapadékvíz-elvezető művek kiépítése
- Csapadékvíz betározási lehetőségeinek vizsgálata
- A belvízelvezető művek feliszapolódásának megakadályozása, gyomnövényektől való megtisztítása
- Felhagyott hulladéklerakó területén monitoring tevékenység folytatása

A szakterületi célkitűzésekkel kapcsolatban megfogalmazott konkrét fejlesztési javaslatok:

- A Vízkárelhárítási és vízminőség védelmi Tervben veszélyeztetett területként felsorolt településrészek vízrendezésének megoldása
- A Klímabarát Települések Szövetségével közös vízmegtartási pályázatokban való részvétel, lakossági meghirdetése

## **8.9. AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG ÉS HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, A GAZDASÁG ZÖLDÍTÉSE ÉS KÖRFORGÁSOS MŰKÖDÉSÉNEK ERŐSÍTÉSE**

A könnyen hozzáférhető erőforrások szűkössége, a növekvő környezeti terhelés, az átalakuló fogyasztói igények és az innovatív technológiák térnyerése egyaránt hozzájárult ahhoz, hogy célként fogalmazódik meg a termelés körforgásos jellegének erősítése. Az Európai Bizottság 2020. március 11-én mutatta be a körforgásos gazdaságra vonatkozó új cselekvési tervet, amely szerint a termékek környezetre gyakorolt hatásának csökkentése érdekében változtatni kíván a „kitermelés-előállítás-felhasználás-ártalmatlanítás” lineáris modelljén.

A folyamat részét képezi az innovatív, környezetbarát termékfejlesztés, az anyagok és erőforrások környezettudatos felhasználása, a termékek élettartamának növelése, továbbá az anyagoknak a lehető leghosszabb ideig a gazdasági ciklusban tartása (elutasítás, csökkentés, javítás, újrafelhasználás, újratervezés és újrafeldolgozás), mely célok egyben segítik a fogyasztói szokások kedvező irányú változtatását, illetve válaszolnak az új, környezettudatos fogyasztói igényekre.

Ezen elvek érvényesülésével a kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése és a természeti erőforrások hatékonyabb felhasználása révén jelentős lépést lehet tenni a fenntarthatóság irányába.

### **8.10. A FOGYASZTÁS KÖRNYEZETI HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE**

A lakosság értékrendje és életmódja alapvetően határozza meg fogyasztási szokásait, amely hatással van a környezet állapotára. Az élelmiszerfogyasztás, a lakásfenntartás és a közlekedés felelős a környezetet érő terhelések 70-80%-áért, valamint ezek alkotják a háztartások kiadásainak jelentős részét. Ugyanakkor az egyének saját fogyasztási szokásaikat kevésbé tudják összefüggésbe hozni olyan átfogó problémákkal, mint az ökoszisztémák védelme vagy az éghajlatváltozás.

A fogyasztás fenntarthatóbbá tétele érdekében közérthető és színvonalas tájékoztatást kell nyújtani a lakosságnak a környezet és az ökoszisztéma szolgáltatások állapotáról, a várható folyamatokról, ezeknek a jelenlegi fogyasztási és életmódmintákkal való összefüggéseiről, a változtatás lehetséges módjairól.

A jelenlegi fenntarthatatlan tendencia csak úgy fordítható meg, ha a fogyasztó tájékozott, döntésképes, és átérzi választásának környezetre gyakorolt hatását, jelentőségét.



A körforgásos gazdaságra történő átmenethez szükség van az állampolgárok aktív szerepvállalására a fogyasztási minták megváltoztatása terén is. A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentését segítheti a rövid ellátási láncok elterjesztése, amely a helyi gazdaságfejlesztéshez is hozzájárul.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- A környezettudatos fogyasztói magatartás elterjesztését elősegítő szemléletformálási kampányok, akciók megvalósítása
- Helyi fogyasztói közösségek szervezésének ösztönzése (pl. az érintett felek közötti kapcsolatépítés elősegítése)
- Helyi piacok létesítésének, illetve működtetésének ösztönzése

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- Vásárlói tudatosság erősítését célzó kampányok és akciók végrehajtása
- A helyi termékeket kínáló rendezvények támogatása.
- A helyi termelői piac népszerűsítése
- Környezetbarát termékek és szolgáltatások népszerűsítése

## **8.11. ENERGIATAKARÉKOSÁG ÉS HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, A MEGÚJULÓ ENERGIA-HASZNOSÍTÁS NÖVELÉSE**

Az energiaellátás meghatározó a társadalmi jólét és a gazdaság működése szempontjából, ugyanakkor a környezet számára az energiatermelés és - fogyasztás lényeges terhelést jelent: a természeti erőforrások felhasználásával, az üvegházhatású gázok és más légszennyezőanyagok kibocsátásával, földhasználat, hulladéktermeléssel jár.

Ezek hozzájárulnak az éghajlatváltozáshoz, a természetes ökoszisztémák és az épített környezet, illetve az emberi egészség károsodásához, amik összességében kedvezőtlenül hatnak mind az életminőség alakulására, mind a gazdaság működésére. Emiatt kiemelten fontos, hogy az energiaszükségletek kielégítése a környezeti fenntarthatósággal összhangban valósuljon meg.

Az energiatakarékosság és az energiahatékonyság javítása, a megújuló erőforrásokra alapozott fűtési/hűtési megoldások alkalmazása, a közintézményi, ipari és közlekedési célú energiafelhasználás csökkentése, illetve a megújulókon alapuló decentralizált energiatermelés ösztönzése a környezetre és az emberi egészségre káros kibocsátások elkerülése mellett hozzájárul az energiafüggetlenség és az energiabiztonság megerősítéséhez.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- Középületek, közintézmények energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának javítása (fűtési, hűtési és világítási rendszerek modernizálása, tanúsítása, épületszigetelés).
- Helyi megújuló energiaforrások lehetőség szerinti, decentralizált felhasználása a környezeti szempontok figyelembevételével.
- Távhőellátó rendszerek energiahatékonyságának növelése.
- Az energiatakarékosság és – hatékonyság elterjesztését szolgáló szemléletformálási programok, kampányok, akciók, tanácsadás megvalósítása.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- Középületek, közintézmények energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának javítása (fűtési, hűtési és világítási rendszerek modernizálása, tanúsítása, épületszigetelés)
- Közvilágítás energiahatékony fejlesztése

- Megújuló energiaforrások nagyobb arányú hasznosítása
- A Klímastratégiában és a Fenntartható Energiagazdálkodási Akciótervben (SEAP) vállalt értékek monitorozása
- SECAP készítése a közintézményekre
- Az energiatakarékosság és – hatékonyság elterjesztését szolgáló szemléletformálási programok, kampányok, akciók megvalósítása

A szakterületi célkitűzésekkel kapcsolatban megfogalmazott konkrét fejlesztési javaslatok:

- A helyi tömegközlekedés fejlesztése, elektromos buszok beszerzési lehetőségeinek megvizsgálása, okos alapon működtetett utas tájékoztató rendszer megvalósítása
- Önkormányzati intézmények épületeinek energetikai felújítása (hőszivattyús megoldások, fotovoltaiuk további korszerűsítések)
- Közvilágításban: új, költséghatékony, időjárásálló, valamint hosszú élettartamú LED-es lámpatestek felszerelése, napelemes kandeláberek számának növelése
- Elektromos töltőpontok kialakítása az elektromos autók töltéséhez
- Okos padok kihelyezése (napelemes megoldással)

## 8.12. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

A környezet és az emberi egészség védelme érdekében minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, illetve környezetkímélő ártalmatlanítását.

A hulladékgazdálkodásnak fontos szerepe van a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodás kialakításában, az erőforrás-felhasználás hatékonyságának javításában, az anyagok termelési-fogyasztási körforgásban tartásában, az üvegházhatású gáz kibocsátás mérséklésében.

*Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok*

A Nemzeti Környezetvédelmi Program vonatkozó pontja nem nevesít feladatokat kifejezetten az önkormányzatok számára, azonban a kormányzat számára nevesített feladatok közül több egyértelműen önkormányzati célként is értelmezhető, ezek az alábbiak:

- A hulladék keletkezésének megelőzéséhez kapcsolódó intézkedések megvalósítása.
- Meglévő települési hulladék előkezelő rendszerek fejlesztése, átalakítása (pl. MBH üzemek átalakítása).
- A települési hulladékgyűjtő szigetek közegészségügyi karbantartásának folyamatos biztosítása.
- A települési hulladék hasznosító kapacitások fejlesztése technológiafejlesztéssel és/vagy új technológiák kiépítésével.
- Települési hulladék egyes frakcióinak újrahasználásra történő előkészítését szolgáló fejlesztések végrehajtása.
- Biohulladék és háztartási sütőolaj kötelező elkülönített gyűjtését szolgáló rendszer kialakítása, működtetése.
- Textilanyagok kötelező elkülönített gyűjtését szolgáló rendszer kialakítása, működtetése.
- A veszélyes hulladék keletkezésének megelőzése, gyűjtésének, hasznosításának, továbbá környezetkímélő ártalmatlanításának fejlesztése, a lakosságnál képződött veszélyes hulladék elkülönített gyűjtését szolgáló rendszer fejlesztése.
- Egyéb kiemelt hulladékok (építési-bontási hulladék, gumibroncs stb.) elkülönített gyűjtését szolgáló rendszer fejlesztése.

- A csomagolási hulladék elkülönített gyűjtésének, újrafeldolgozásának növelését elősegítő intézkedések megvalósítása.
- Meglévő csomagolási papír, műanyag, üveg, fém és zöld hulladék elkülönített gyűjtését szolgáló rendszer működtetése, fejlesztése (pl. kiterjesztés nem csomagolásokra is).
- Az illegálisan lerakott hulladék keletkezésének megelőzése, az illegális hulladéklerakók felszámolása és visszatermelődésük megakadályozása.
- A hulladéklerakók rekultivációja
- Az illegális hulladékégetés visszaszorítása
- A lakosság szemléletformálása, tájékoztatása a hulladék megelőzésére, hasznosítására és ártalmatlanítására vonatkozó előírásokról és lehetőségekről.

*A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:*

- A hulladék keletkezésének megelőzéséhez kapcsolódó intézkedések megvalósítása
- A települési hulladékgyűjtő szigetek közegészségügyi karbantartásának folyamatos biztosítása
- Hulladékgyűjtő szigetek tartósabb, fém gyűjtőedények arányának növelése
- Az illegálisan lerakott hulladék keletkezésének megelőzése, az illegális hulladéklerakók felszámolása és visszatermelődésük megakadályozása, megfelelő szankciók kidolgozása
- Önkormányzat minden intézményében a szelektív hulladékgyűjtés bevezetése
- Szelektív hulladékgyűjtés hatékonyságának növelése érdekében jobb együttműködés a lakossággal
- Kereskedelmi és vendéglátó egységek közterületi tisztántartási kötelezettségének betartatása
- A háztartási sütőolaj és zsiradékok elkülönített gyűjtési rendszerének bővítése
- Textilhulladékok elkülönített gyűjtési rendszerének további bővítése
- A lakosság szemléletformálása, tájékoztatása a hulladék megelőzésére, hasznosítására és ártalmatlanítására vonatkozó előírásokról és lehetőségekről
- Lakosság tájékoztatása az építkezés és felújítás során keletkező építési-bontási hulladékok tárolásának és elhelyezésének módjáról
- Lakossági lomtalanításról tájékoztatás nyújtása
- Lakossági komposztálás támogatása
- Dohányboltok és vendéglátóhelyek számára szelektív gyűjtésre irányuló ösztönzési rendszer kialakítása

### **8.13. AZ ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAIRA**

A klímaváltozás mérséklése érdekében globális szintű összehangolt cselekvésre van szükség, ehhez biztosít átfogó keretet globális klímapolitika jövőjével foglalkozó Párizsi Megállapodás, mely minden ország számára kibocsátás-szabályozással, alkalmazkodással, ezek tervezésével, és a végrehajtással kapcsolatos kötelezettségeket ír elő.

Magyarországon a Párizsi Megállapodásban megfogalmazottakat az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény Részleges Felelőinek 21. Konferenciáján elfogadott Párizsi Megállapodás kihirdetéséről szóló 2016. évi L. törvény összegzi. A jogszabályi kötelezettségeknek eleget téve Magyarország Kormánya elfogadta az 2050-es klímasemlegességet célzó Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia (NTFS) tervzetét.

A klímasemlegesség kifejezés egy olyan egyensúlyi helyzet kialakítására utal, ahol egyensúly jön létre az üvegházhatású gázok emberi eredetű forrásokból való kibocsátási értékei és a nyelők általi, légkörből történt kivonási értékek között.

Míg a kibocsátás csökkentési feladatok leginkább globális összefogással valósíthatók meg, a változó klímához való alkalmazkodási törekvések helyi és regionális szinten vezethetnek eredményre.

*Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:*

- Térségi és helyi klímavédelmi (mitigációs és adaptációt segítő) stratégiák kidolgozása és megvalósítása, összhangban a települési fejlesztési és környezetvédelmi tervekkel, programokkal, szabályozási kerettel.
- Integrált csapadékvíz-gazdálkodási terv kidolgozása.

*A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:*

- Helyi klímavédelmi (mitigációs és adaptációt segítő) stratégiák kidolgozása
- Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek bővítése, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottság növelése.

## **8.14. AZ ERDŐGAZDÁLKODÁS KÖRNYEZETI ASPEKTUSAI**

A társadalom környezettudatosságának erősödéséből adódóan az utóbbi években megváltoztak az erdőkkel szemben támasztott elvárások. Az erdők gazdasági szerepének elismerése mellett előtérbe kerültek az erdő környezet- és természetvédelmi, közjóléti (egészségügyi, szociális, turisztikai) és esztétikai funkciói. A hazai erdőkhöz kötődő faj- és egyedszám azt jelzi, hogy az erdőknek kiemelt szerepe van a biológiai sokféleség megőrzésében.

A klímaváltozásra való felkészülés és alkalmazkodás érdekében az erdők és egyéb faállományok (pl. fasorok, fásítások, agrárerdészeti rendszerek) területének növelése fontos célkitűzésként jelenik meg a stratégiai tervezés során. Bizonyos területeken az erdők az eróziós folyamatok mérséklésében is jelentős szerepet játszanak.

Az erdősítéseknel és az erdőhasználatoknál kiemelt figyelmet kell fordítani az erdőgazdálkodás, vízgazdálkodás, természetvédelem és a klímavédelem szempontjainak összehangolására.

Az erdősítést az adott táj és ökoszisztéma működéséhez kell igazítani, figyelembe véve pl. az éghajlatváltozás hatására megváltozó környezeti feltételeket.

*Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok*

Kifejezetten az Önkormányzatoknak dedikált feladatot a Nemzeti Környezetvédelmi Program nem határoz meg ezen a területen, de az alábbi kormányzati feladatok integrálása javasolt az egyéb, jelen programban kitűzött célok elérése során:

- Az erdősítés támogatása, az őshonos, elegyes erdők telepítésének előnyben részesítése.
- Az erdők környezeti állapota fenntartásának, javításának, illetve az erdők természetességének javítását és közjóléti értékének növelését biztosító beruházások támogatása.

*A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:*

- Új fásítási/erdőtelepítési lehetőségek vizsgálata, parkosítások
- Őshonos, elegyes erdőalkotó, szárazságtűrő fafajok telepítésének előnyben részesítése (parkok és játszótérek környezetében)
- Meglévő erdőterületek karbantartása (Balaton-parti zagykazaetták)

## 8.15. KÖZLEKEDÉS ÉS KÖRNYEZET

A közlekedés bár különböző mértékben, de a környezet minden elemére hatással van (levegő- és zajszennyezés, üvegházhatású gázok kibocsátása, az infrastruktúra kiépítésével összefüggésben az élőhelyek feldarabolása stb.), ezért különösen fontos a környezetet kevésbé terhelő közlekedési módok és alternatívák előnyben részesítése, ösztönzése.

A turisztikailag frekvenciált települési közlekedésben mára kialakult zsúfoltság csak a felszíni közlekedésben részt vevő járművek számának csökkentésével és a közösségi közlekedés egyidejűleg javuló kínálatával, az utazási forgalom áterelésével valósítható meg.

A közlekedési módok összekapcsolása a közlekedés hatékonyabbá tétele mellett a környezetre gyakorolt káros hatások csökkentéséhez is hozzájárul.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- A mobilitási igények csökkentése településtervezési, forgalomszervezési és szabályozási eszközök segítségével (pl. alacsony kibocsátású zónák létesítése).
- A közlekedési igényt, személygépjármű forgalmat csökkentő kampány szervezése (pl. autómentes nap).
- A gyalogos és a kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása (járda- és kerékpárút- építés, valamint ezek karbantartása, a biztonságos használat feltételeinek javítása).
- Kerékpártárolás, -bérlés, -kölsönzés feltételeinek megteremtése, fejlesztése.
- A közösségi közlekedés (infrastruktúra, járműpark) fejlesztése.
- Az éghajlatváltozás közlekedési infrastruktúrát és eszközparkot érintő hatásainak felmérése, az alapján az indokolt megelőzési intézkedések megtétele (pl. megállóhelyek árnyékolása, közösségi közlekedési eszközök légkondicionálása).
- A települési úthálózat por-, illetve síkosság mentesítése (környezetbarát anyagok alkalmazásával)
- Az egyéni közlekedési szokások alakítása szemléletformálással, folyamatos tájékoztatással.
- A kis fajlagos szennyezőanyag kibocsátású tömegközlekedési járművek számának és arányának növelése.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- Közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése a településközpontot elkerülő úthálózat fejlesztésével
- Forgalomtechnikai felülvizsgálatban megfogalmazottak tervezése és megvalósítása
- Útburkolat karbantartása
- A közösségi közlekedés (infrastruktúra, járműpark) fejlesztése
- A kis fajlagos szennyezőanyag kibocsátású tömegközlekedési járművek számának és arányának növelése
- A gyalogos és a kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása (járda- és kerékpárút- építés, valamint ezek karbantartása, a biztonságos használat feltételeinek javítása)
- A települési úthálózat por-, illetve síkosság mentesítése (környezetbarát anyagok alkalmazásával)
- További parkolók létesítése a Balaton-parton (strandok, piac)
- Nyilvános töltőpontok kialakítása elektromos járművek részére
- Az egyéni közlekedési szokások alakítása szemléletformálással, folyamatos tájékoztatással.
- Az Európai Mobilitási Hét és az Autómentes Nap akciókhoz való csatlakozás.

## 8.16. TURIZMUS ÉS KÖRNYEZET

A turisztikai úti célok minősége és vonzereje szorosan összefügg a természeti értékek állapotával, ezek jelentős vonzerőt képviselnek, infrastruktúra nélkül azonban nem képeznek piacépes turisztikai terméket.

A turizmus hozzájárulhat a természeti értékek ismertségéhez, az egészséges életmód elterjesztéséhez, ugyanakkor a látogatók számának bővülése és az infrastruktúrák fejlesztése jelentős környezeti igénybevétellel és terheléssel járhat, illetve a jelentős közlekedési és energiaigények miatt számottevő üvegházhatású gáz kibocsátást is eredményez.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott önkormányzati feladatok:

- A természeti és környezeti értékek fenntartható módon történő bemutatását szolgáló fejlesztések, programok megvalósítása, kiemelten a natúrparkok területén.
- Az erdei óvoda és iskola intézmények, valamint a természet- és környezetvédelmi oktatóközpontok szerepének erősítése e tevékenységekben.
- A turisztikai építési beruházásokban az erőforrás-takarékos módok alkalmazása, a turisztikai létesítmények működtetése, a programok szervezése során a környezeti szempontok fokozott figyelembevétele.
- A természet bemutatását szolgáló létesítmények fejlesztése.
- A helyi értékek megismerését, bemutatását lehetővé tevő útvonalak kialakítása, fenntartása.
- A falusi és vidéki szálláshelyek ökoturisztikai igényeknek megfelelő fejlesztése, speciális öko-szálláshelyek kialakítása. Vendéglátóhelyek környezet- és egészségtudatos szempontok szerinti fejlesztése.
- Környezetbarát közlekedési módok használatának ösztönzése, elősegítése.
- Hagyományos és helyi termékek előállításának, márkatermékként való terjesztése; helyi sajátosságokhoz igazodó rendezvénykínálat fejlesztése (pl. környezetbarát gazdálkodást bemutató programok); komplex szolgáltatás-csomagok kialakítása a különböző célcsoportoknak.
- Közönségkapcsolatok fejlesztése (sajtcikk, tévéműsor, könyv stb.), korszerű informatikai és kommunikációs eszközökre épülő tájékoztató, látogatói információs hálózat kialakítása és működtetése.
- Irányelvek és etikai kódexek kialakítása, terjesztése a helyi értékek megőrzése érdekében.
- Öko-szemléletű minőségbiztosítási rendszer kiépítése.
- Honlapok folyamatos fejlesztése, bővítése.

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- A természet bemutatását szolgáló létesítmények fejlesztése
- A helyi értékek megismerését, bemutatását lehetővé tevő útvonalak kialakítása, fenntartása
- Öko-szálláshelyek kialakításának támogatása
- Kerékpáros turizmus fejlesztése
- Honlap fejlesztése, ahol a helyi öko-turisztika programok és desztinációk nyomon követhetők.

## 8.17. A KÖRNYEZETTUDATOS SZEMLÉLET ÉS GONDOLKODÁSMÓD ERŐSÍTÉSE

A környezeti szemléletformálás célja, hogy az állampolgárok tájékozottak legyenek a szűkebb és tágabb környezetük állapotáról, a táji- és a biológiai sokféleség értékéről és jelentőségéről, az ökoszisztéma szolgáltatások fontosságáról, a vizek értékéről és szerepéről, a környezetvédelem szükségességéről és ismerjék az életmódjuk, az általuk is használt termékek, eszközök környezeti kockázatait, azok következményeit, a megelőzés és mérséklés lehetőségeit.

Továbbá akarjanak tenni a környezet megóvása érdekében. Ismerjék meg és alkalmazzák a természeti erőforrásokkal való gondos bánásmód lehetőségeit (energia- és víztakarékosság, hulladékcsökkentés stb.). Mindez összefügg a klímatudatosság erősítésével is.

A környezettudatos viselkedés elterjedését, a környezettudatos életvitel kialakítását, a lakosság és a döntéshozók széles körét érintő szemléletváltást segíti a mindennapi életben előforduló pozitív minták, példaértékű cselekvések támogatása, bemutatása, elismerése, illetve a környezeti szempontból helytelen viselkedés, közösségnek okozott kár számonkérése és társadalmi elítélése.

A környezeti nevelés és oktatás a személyes példaadással párosuló ismeretátadáson keresztül, a képzés pedig a fenntarthatóságra neveléssel, az ehhez szükséges tudás átadásával ösztönzi a környezettudatos szemlélet alakulását annak érdekében, hogy az egyén képes legyen döntéseiben és életvitelében is alkalmazni, viselkedése szerves részévé tenni az elsajátított ismeretanyagot.

Az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazott cselekvési irányok, feladatok:

- Az oktatás területén a környezettudatosság erősítése
- A társadalmi szemléletformálás területén a környezettudatosság erősítése

A /2023-2028/ Települési Környezetvédelmi Programban meghatározott célkitűzések:

- Környezeti nevelés folyamatos integrálása a pedagógiai munkába környezetvédelmi vonatkozású világnapokon programok szervezése
- Környezetvédelem, természetvédelem témájú rendezvények támogatása
- Nem kifejezetten környezetvédelmi jellegű helyi rendezvényeket felhasználása a környezeti szemléletformálásra
- Környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezetek működésének további támogatása
- Környezettudatosság erőteljes megjelenítése a helyi médiában
- Környezetvédelmi témájú versenyek rendezése.

### ***Környezeti nevelés, pályázati sikerek***

A környezeti nevelés és oktatás a személyes példaadással párosuló ismeretátadáson keresztül, a képzés pedig a fenntarthatóságra neveléssel, az ehhez szükséges tudás átadásával ösztönzi a környezettudatos szemlélet alakulását annak érdekében, hogy az egyén képes legyen döntéseiben és életvitelében is alkalmazni, viselkedése szerves részévé tenni az elsajátított ismeretanyagot.

### **Szemléletformálásban szerepet vállaló városi szervezetek:**

#### **Balatoni Múzeum** környezeti nevelésben végzett tevékenysége

A Balatoni Múzeum a múzeumpedagógiai tevékenysége és kiállításai olyan tartalommal jelennek meg, amelyek elősegítik a környezeti nevelést. Ehhez alapot és háttérrel a természettudományos gyűjteménye, a „Balatoni halak óriás akvárium” az „Aranyhíd – Fejezetek a Balaton történetéből” állandó kiállítás és a szakember (környezetmérnök, természetvédelmi mérnök és múzeumpedagógiai végzettséggel rendelkező) nyújtja. 2022-ben folytatták a helyi védelem alatt álló múzeumkert megújítását: 100 m elöregedett fagyalsövény helyére új sövénykort ültettek, elnyerték a „Madárbarát kert” címet. Ezek a tevékenységek összhangban vannak a környezeti nevelő munkával. A környezeti nevelést már óvodás kortól folytat a múzeum. A múzeumpedagógiai tevékenység során minden természettudományos tantárgyhoz tudunk foglalkozást biztosítani. A nyári időszakban színes nyári tábor programokkal várták a gyerekeket, akik számára új ismereteket nyújt a természetismereti tábor. Túrákat szerveznek a Keszthelyi-hegységbe és a Kis-Balatonra, valamint igyekeznek Keszthely természeti értékeit is megismertetni a kisdíjakokkal. A múzeum azonban a felsőoktatás hallgatói számára is nyújt segítséget természettudományos tanulmányaikhoz. Évente 1-2 egyetemi hallgató tölti gyakorlatát a Balatoni Múzeumban.

**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Georgikon Campus szemléletformáló tevékenysége, Keszthely város környezeti állapotát befolyásoló tevékenysége**

A Kar oktatási és kutatási portfóliója jellemzően ma is az agráriumot szolgálja, szoros köteteket képezve ezáltal a szűkebb és tágabb környezettel. A környezeti nevelésre minden szak és képzési forma esetében nagy hangsúlyt fektet, de ezek közül is kiemelendő a Természetvédelmi mérnök alap- és mesterképzési szak.

A természetvédelmi szakok esetében olyan korszerű és komplex ismeretekkel rendelkező, ökológiai szemléletű szakemberek képzése a cél, akik a természetvédelem területén önállóan képesek a felmerülő feladatok felismerésére, megoldásuk irányítására és végrehajtására. Alkalmassak a vállalatok, intézmények felé a természetvédelmi előírások érvényesítésére, államigazgatási feladatok ellátására, állapotfelmérések és hatástanulmányok készítésére, természetvédelmi nevelésre és ökoturizmus szervezésére.

## **8.18. KLÍMAVÉDELMI JÖVŐKÉP**

Keszthely jövőképeinek kialakításához figyelembe vettük a település meglévő stratégiai dokumentumait, a Települési Alkalmazkodási Barométer (TAB) főbb megállapításait, valamint az önkormányzat munkatársaival folytatott szakmai egyeztetéseken elhangzottakat.

**Ezek figyelembe vételével Keszthely jövőképeinek legfontosabb alkotó elemei a következők:**

### *TERMÉSZETI ÉRTÉKEK ÉS AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET SZEREPE A TELEPÜLÉS ÉLETÉBEN*

A környezeti, táji és természeti értékek megóvása, illetve a természet védelmének szem előtt tartása a település gazdasági, társadalmi fejlesztése során kiemelt jelentőséggel bír. Ezért a települési értéklista alapján elkészült a város épített és természeti örökség-érték leltára is. A településkép javítása érdekében a táj-rehabilitáció és a műemlékvédelem, a közterületek rendezése mind fontos feladat a városban.

### *AZ EGÉSZSÉG ÉS KLÍMATUDATOSSÁG SZEREPE KESZTHELYEN*

A város küldetésének, jövőképeinek egyik fontos alkotó eleme, hogy a település lakóinak életminősége, komfortérzete jelentősen javuljon és a település turisztikai vonzereje tovább erősödjön.

Keszthely önkormányzata nagy jelentőséget tulajdonít annak, hogy a településfejlesztés során olyan programok, beruházások valósuljanak meg, melyek lehetőséget teremtenek a vonzó vidéki életmód megteremtésére, az emberi egészséget károsító, veszélyeztető hatások megelőzésére, csökkentésére. Ennek megvalósítását két irányból közelíti meg a település, egyrészt a családbarát településfejlesztésben, másrészt a fenntartható fejlődésen alapuló környezettudatos gazdálkodásban és fejlesztéspolitikában, mely során elérendő cél, hogy az emberek belső igényévé váljon a tiszta, egészséges környezet és mindez párosuljon egy környezettudatos magatartás, életszemlélet kialakításával.

Az öko- és klímatudatos gondolkodás a gazdasági, környezeti és társadalmi értékek közti harmónia fenntarthatóságának a megteremtését jelenti. Ilyen többek között az energiaszektor leválasztása a szén alapú energiahordozókról és megújuló energiaforrások irányába történő elmozdítása, mellyel a települési CO<sub>2</sub> emisszió jelentősen csökkenthető és a levegőminőség javítható, de ide tartoznak azok az elképzelések is, melyek a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgálják.

### *TELEPÜLÉS A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS JEGYÉBEN*

A város jövőképehez hozzá tartozik a Keszthely adottságaihoz és hagyományaihoz illeszkedő, környezeti és gazdasági szempontokat egyaránt figyelembe vevő fenntartható fejlődés feltételeinek megteremtése, a környezetbarát és versenyképes termelési és szolgáltatási technológiák alkalmazása.

A környezet- és klímavédelem kiegészítéseként a fenntartható fejlődés társadalmi dimenziói is megjelennek. A település oktatási intézményei méltán nyerték el a „zöld intézményi” rangot.

Ennek megtartása érdekében a környezeti nevelés, az egészséges életmódra és családi életre való nevelés megjelenik az órarendi keretek között is.



Az önkormányzat más szervezetekkel is együttműködik, többek között az iskolai intézményekkel, a településen tevékenykedő civil szervezetekkel, valamint a környező településekkel.

A fenti szempontok figyelembe vételével Keszthely jövőképe az alábbi módon foglalható össze: **„Értékmegőrzésen alapuló, egészség- és klímatudatos város megteremtése a fenntartható fejlődés jegyében!”**

Keszthely fenntarthatóság felé átmenetének „apró lépései” az ágazati stratégiák legteljesebb körű konzisztenciájának biztosítása mellett érik el céljukat, amelynek segítségével a helyi lakosság, a Keszthelyre látogató turisták, illetve a természeti és épített környezeti elemek éghajlati sérülékenysége egyaránt csökkenthető.

A fennálló stratégiai kapcsolódási pontok azonban nem egyirányúak, vagyis nemcsak a keszthelyi fejlesztési stratégiai dokumentumokba szükséges a klímavédelmi szempontokat integrálni, hanem a klímastratégia későbbi felülvizsgálata során az egyes változó fejlesztési aspektusokat is be kell vonni a tervezési folyamatba. Mivel az egyes stratégiai dokumentumok vizsgálati folyamatai nem esnek egy időpontra, így a folyamatos, kétirányú ellenőrzés és monitoring szakaszok biztosítani tudják azt a tervezői gyakorlatot, melynek segítségével a különböző fejlesztési stratégiák egymást erősítve alakuljanak.

Összefoglalva, megállapíthatjuk, hogy az általános érvényű, hosszabb távú keszthelyi fejlesztési célok elérése is szinte lehetetlenné válik a klímavédelmi szempontok figyelembe vétele nélkül.

A 2014-ben elkészült Fenntarthatósági Stratégiában felvázolt tervezési gyakorlat alkalmazásával biztosítható, hogy **Keszthely klímabiztos és klímatudatos várossá váljon.**

### **8.18.1. NEMZETI TISZTA FEJLŐDÉSI STRATÉGIA**

A világban, a Kárpát-medencében, Magyarországon is tapasztaljuk a klímaváltozás káros hatásait. Korunk meghatározó környezeti, gazdasági és társadalmi problémájává vált az éghajlatváltozás. Rajtunk áll, hogy milyen jövőt teremtünk, s milyen világot hagyunk örökül gyermekeink és unokáink számára.

2020 januárjában Magyarország Kormánya stratégiai célokat tűzött ki a klímaváltozás és a környezetvédelem területén. A Parlament elfogadta az első Éghajlatváltozási Cselekvési Tervet, amely konkrét intézkedéseket tartalmaz a második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia közép- és hosszú távú célkitűzéseinek megvalósítására.

Megszületett a 2030-ig szóló Nemzeti Energia- és Klímaterv, illetve az új Nemzeti Energiastratégia is, amelyek középtávon elérendő célokat határoznak meg. Ezen dokumentumokban az ország vállalásai közt szerepel többek között, hogy 2030-ra villamosenergia-termelést 90%-ban karbonmentessé teszi az ország. Az üvegházhatású gázok kibocsátási szintjének további csökkentése mellett kiemelt törekvés az energiabiztonság, a klímavédelem és a gazdaságfejlesztés céljainak – egymást erősítő – összehangolása é környezetünk megóvása, melyet a tavaly februárban elfogadott Klíma- és Természetvédelmi Akciótervben foglalt konkrét intézkedések segítenek elő.

A klímavédelemről szóló, 2 éve elfogadott törvény rögzíti is a klímasemlegesség 2050-re történő elérését, illetve jelen Nemzeti Tiszta Fejlődési Stratégia, mely felvázolja a 2050-es klímasemlegesség elérésének útvonalát, megerősíti, hogy a Kormány a tetteket tartja fontosnak az éghajlatváltozás elleni küzdelemben.

Ezzel a lépéssel Magyarország a múlt helyett a jövő, azaz a klímavédelem, az energiaszuverenitás és a zöld gazdasági fejlődés útját választotta. A mindenkorinak a klímavédelem területén reális és felelős politikát kell folytatnia; úgy kell megvalósítania a klímasemlegességet, hogy közben biztosítja az ellátásbiztonságot és az igazságos átmenetet, s egyúttal támogatja a további gazdasági fejlődést is. A Kormány ahhoz is ragaszkodik, hogy a legnagyobb szennyező vállalatok fizessék a költségek nagy részét és a családok rezsikiadásai az átmenet miatt ne emelkedjenek.

Mindez nem egyszerű feladat, a klímasemlegesség felé vezető 30 évet átívelő út egyike a legnagyobb kihívásának, mellyel most minden nemzetállamnak szembe kell néznie. Olyan célhoz kívánunk eljutni, amihez az odavezető utat pontosan nem ismerjük.

Hazánk kedvező helyzetből indulhat el a klímasemlegesség megvalósítása felé vezető úton. Magyarország ugyanis európai és világviszonylatban is kiemelkedően teljesít a kibocsátás-csökkentés terén. A világ azon kevés országai közé tartozunk ezzel, ahol 2000 óta úgy nőtt a bruttó hazai termék, hogy közben csökkent a CO<sub>2</sub> kibocsátás és az energiafelhasználás. 13 éve pedig egységnyi GDP előállítására 24%-kal kevesebb üvegházhatású gáz kibocsátása mellett képes a magyar gazdaság. Jelen, a gazdasági fejlődést egy tisztább pályára állító, és a jóléti célokat is magában foglaló hosszú távú koncepció ennek a kedvező tendenciának a folytatását alapozza meg. Ellenben a világ tele van kihívásokkal és folyamatos küzdelmekkel.

## **Háború és klímapolitika**

Amikor egy háborúban naponta emberek százai halnak meg, nem sokan gondolkodnak el azon, hogy egy folyamatos fegyveres konfliktus mennyire vetheti vissza a Föld lakóit a környezetvédelmi és klímacélok megvalósításában, hogy a jelen pusztítása milyen hátrányos következményekkel járhat a távolabbi jövőre nézve is.

Egy háború, emberi életek értelmetlen kioltása mindig szörnyű csapás az emberiség történelmében. A harcoknak káros a hatása a természetre, a környezetre is, mely közvetve ugyancsak emberéleteket veszélyeztethet. Az értékes termőterületek kényszerű parlagon hagyása pedig a világ számos pontján vezethet éhínséghez.

Egy háború nagy csapat- és járműmozgással jár földön, vízen, levegőben, és nagy mennyiségű üzemanyag felhasználását követeli meg. Ez óriási károsanyag-kibocsátással jár. A hadi- és olajipari, egyéb ipari létesítmények, repülőterek elleni támadások következményei a környezet további rombolását vonják maguk után. A robbanóanyagok pusztításai együtt járnak tűzzel, füsttel, levegő- és talajszennyezéssel. A településeken nagy mennyiségben halmozódnak fel törmelékek, megsérülnek a víztisztító telepek. A lakatlan tájakon a biológiai sokféleség (biodiverzitás) szenved kárt, állatok és növények pusztulnak el, az erdőtüzek óriási területeken okoznak mérhetetlen károkat.

Az ukrán–orosz háborúban a csernobili atomerőmű környékén sok ezernyi hektáron égett az erdő. Radioaktív anyagokkal egyelőre nem fertőződött a levegő, és remélhetően a működő négy ukrain atomreaktor is biztonságban vészeli át a harcokat.

Szerencsére, vegyi eszközök alkalmazásáról sem érkeztek hírek. Atomfegyverek esetleges bevetéséről is csak fenyegetődznek a politikusok. Még a kisebb hatótávolságú, szerényebb erővel rendelkező taktikai atomfegyverek használata is felbecsülhetetlen mértékű pusztítást végezhetne a Föld egy részén, egyben felgyorsítva a klímaváltozás folyamatait.

A Conflict and Environment Observatory szervezet a háborús károk és a környezetvédelem kapcsolatáról szóló írásában már a háború előtti helyzeteket is elemzi: a károsanyag-kibocsátással járó katonai kiképzéseket, gyakorlatokat is a katonai környezetszennyezéshez sorolja, megjegyezve, hogy a világ legnagyobb haderőinek széndioxid-kibocsátása nagyobb, mint a világ sok országának együttvéve. *„A hadseregeknek nagy szárazföldi és tengeri területekre is szükségük van, akár bázisok és létesítmények, akár tesztelés és kiképzés miatt. A katonai területek a becslések szerint a világ szárazföldi részének 1–6 százalékát teszik ki. Sok esetben ezek ökológiai fontos területek”* – teszik hozzá elemzésükben a szervezet szakértői. Az pedig nyilvánvaló, hogy egy idegen országot megtámadó külföldi hadsereg számára a megszállás és a harci cselekmények közben a környezet védelme még a legutolsó szempontok között sem szerepel.

De ne legyenek hiú reményeink akkor sem, ha véget ér a háború, mert a helyreállítási munkálatok megkezdésével, a károk felszámolásakor az emberi élethez szükséges körülmények azonnali megteremtése az elsődleges cél, együtt a gazdaság újjáépítésével, újraindításával.

A környezetvédelem kimerülhet a szennyeződések eltávolításában. Ám kérdés, marad-e energia a biológiai sokféleség védelmére, a klímaváltozást kiváltó okok mérséklésére.

## Invázió és klímamigráció

Oroszország ukrajnai inváziója nem vonhatja el a vezetők figyelmét az egyre súlyosbodó klímaválságról – jelentette ki Patricia Espinosa, az ENSZ éghajlat-változási keretegyezményének (U.N. Framework Convention on Climate Change – UNFCCC) klímavédelmi vezetője a Reuters hírügynökségnek. Még akkor sem, ha a háború annyi szenvedést okoz. Mert a globális felmelegedés továbbra is a leggyorsabban növekvő fenyegetés a bolygón élő emberi fajra – tette hozzá.<sup>16</sup>

A 196 országot tömörítő UNFCCC irányítója szerint a mostani geopolitikai válság fordulópontot jelent a globális klímavédelemben, és még inkább a megújuló energiaforrások irányába téríthetik el az országok irányítóit, akik a jövőben egyre kevésbé akarnak függeni Oroszországtól, a fosszilis tüzelőanyagok egyik fő globális szállítójától.<sup>17</sup>

„Ha a honvédelmi kiadások világszerte 6 százalék helyett 20 százalékra emelkednének, akkor az az egészségügyünk és a jólétünk rovására menne, de más veszélyforrások, például a klímaváltozás elleni küzdelem rovására is.” – fogalmazott 2022. április közepén Yuval Noah Harari neves izraeli történész és író, a CNBC amerikai televíziós csatorna egyik műsorában.

A Sapiens – Az emberiség rövid története (2014) és a Homo Deus – A holnap rövid története című népszerű munkák szerzője az ukrán–orosz háborúról szólva kifejtette: „*Valójában a békének és annak a világnak a védelméről van szó, amelyhez hozzászoktunk. Annyira hozzászoktunk, hogy már természetesnek vesszük. De ha nem vigyázunk, visszacsúszunk a háború és az erőszak dzsungelébe, amelyben az országok kénytelenek sokkal többet költeni tankokra, rakétákra, és sokkal kevesebbet tanárookra, ápolókra és jóléti rendszerekre.*”

Figyelmeztetett: mindez szörnyű katasztrófa lenne. Vagyis a most zajló háború **békés megoldása** nemcsak Ukrajnának és közvetlen szomszédjainak, hanem **az egész emberiség az érdeke**.

## Vegy- és biológiai fegyverek

Nem csak a nukleáris fegyverek okoznak környezeti problémákat, hanem a hagyományos fegyverek is, pl. a fehérfoszfor égése során légcső és tüdőkárosító anyagok szabadulnak fel, ezenfelül erősen gyúlékony anyagok is. És még nem is beszélünk az első világháborúban és Vietnámban széles körben alkalmazott vegyi- és biológiai fegyverekről.

A háborúk, vallási, politikai konfliktusok során a lakóhelyüket elhagyni kényszerülő emberek elvándorlása óriási környezeti lábnyomot hagyhat maga után. A sáttáborok, az eldobott szemét, a tisztálkodás során elhagyott veszélyes hulladék, mind-mind károsítja a környezetet, különösen ott, ahol nincsenek alapvető szolgáltatások, például vízellátás, szennyvízelvezetés és hulladékgazdálkodás.<sup>18</sup>

## 9. A CÉLOK MEGVALÓSÍTÁSÁNAK ELLENŐRZÉSI RENDSZERE

A Magyarországi Környezetvédelmi Törvény rendelkezése szerint a települési önkormányzat gondoskodik a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kíséri a feladatok ellátását.

A Környezetvédelmi Program végrehajtásának és a projektek megvalósításának értékeléséhez a monitoring rendszer szolgáltat információt a projektgazda és az önkormányzat részére.

<sup>16</sup> [http://acta.bibl.u-szeged.hu/73224/1/kek\\_mono\\_021\\_047-062.pdf](http://acta.bibl.u-szeged.hu/73224/1/kek_mono_021_047-062.pdf)

<sup>17</sup> <https://greendex.hu/klimamigracio/>

<sup>18</sup> *Conflict and Environment Observatory, ENSZ éghajlat-változási keretegyezménye. Falus Tamás, haderők széndioxid-kibocsátása, hadviselés, nemzetközi klímavédelem. Patricia Espinosa, ukrajnai háború - UNFCCC, Yuval Noah*

A megfelelő monitoring tevékenység és a specifikus indikátorok biztosítják azt, hogy indokolt esetben a projekt megvalósításának felülvizsgálatával, a végrehajtási folyamatba történő beavatkozással biztosítható legyen a kitűzött eredmény elérése.

A rendszer alapját a kiindulóértékek és a megfelelő output indikátorok megadása jelenti. A stratégia célok és az elérhető erőforrások ismeretében a tervezési időszak célértékei is meghatározásra kerülnek.

A célértékek és az indikátorok pontosan csak akkor azonosíthatók és számszerűsíthetők, amikor a Program célkitűzései és intézkedései véglegesen elfogadásra kerülnek, illetve az egyes projektek műszaki és tartalmi előkészítettsége eljut arra a szintre, hogy a hozzájuk kapcsolódó indikátorok meghatározhatóak legyenek. Amíg ezen feltételek nem teljesülnek, addig az egyes intézkedéstípusokra javasolt monitoring mutatók megállapítására kerülhet sor.

A Környezetvédelmi Programban megfogalmazott célkitűzések alapján éves Akcióterv készül az aktuális feladatok feltüntetésével. Az indikátorokat ennek megfelelően célszerű évenként felülvizsgálni és a kitűzött éves feladatokhoz rendelni. Az alábbiakban az egyes stratégiai célok mérésére alkalmas mutatószámokat sorolunk fel, melyeket az adott évi akcióterv konkrét fejlesztéseinek ismeretében kell hozzárendelni az adott fejlesztésekhez.

A Környezetvédelmi Program előrehaladásának értékelése során az alábbi fő szempontokat kell mérlegelni:

- annak ellenőrzése, hogy a program időarányos teljesítéséről szóló beszámolók megfelelnek-e a célkitűzésekben, illetve a feladatok meghatározása során rögzített közvetlen követelményeknek,
- a környezet állapotának éves értékelése megfelelően tartalmazza-e a program végrehajtásának időszakos eredményeit.

Amennyiben a fenti feltételek teljesülnek, Képviselő-testület határozatban dönthet a Környezetvédelmi Programban foglaltak időarányos végrehajtásáról szóló beszámoló elfogadásáról.

## **10. A MEGVALÓSÍTÁS LEHETSÉGES PÉNZÜGYI ESZKÖZEI**

Keszthely Város 2023-2028 időszakra vonatkozó Környezetvédelmi Programja keretstratégia, amelynek végrehajtása a rendelkezésre álló hazai és EU-s támogatások, valamint az Önkormányzat költségvetése függvényében fog alakulni.

### **10.1. SAJÁT FORRÁSOK**

Az Önkormányzat gazdálkodási feltételeit alapvetően meghatározza jelenlegi finanszírozási helyzete, a feladatellátás struktúrája. Az elmúlt időszakban történt államigazgatási reformok miatti feladatellátási struktúra átrendeződését követően a korábbi önkormányzati közfeladatok jelentős részét az állam közvetlenül látja el. Ez a finanszírozási rendszer átalakítását is maga után vonta.

A feladatfinanszírozás során az állam az általa meghatározott működési kiadási szükséglet, valamint az Önkormányzat működési bevételi lehetőségeinek figyelembe vételével (adóerő képesség, beszámítás stb.) kerül meghatározásra az Önkormányzat költségvetési támogatása.

A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény (a továbbiakban: Möt.) 116. §-ában foglalt rendelkezések alapján a Képviselő-testület hosszú távú fejlesztési elképzeléseit gazdasági programban, fejlesztési tervben rögzíti.

A Gazdasági Program kiemelten az alábbiakat tartalmazza: *Keszthely fejlesztési elképzeléseit, a településfejlesztési stratégiát, az adópolitika célkitűzéseit, az egyes közszolgáltatások biztosítására, színvonalának javítására vonatkozó megoldásokat, a munkahelyteremtés feltételeinek elősegítését, kulturális-sport- és ifjúsáspolitikai elképzeléseket, továbbá a város esetében a befektetés-ösztönzési stratégia és településüzemeltetési stratégia célkitűzéseit.*

A program fejlesztési elképzelései a lehető legtöbb ponton illeszkedik az Európai Unió 2021- 2027-es költségvetési időszaka főbb célkitűzéseire is: munkahelyteremtés, a fenntartható növekedés, innováció. Azonban olyan területeken, mint a kutatás-fejlesztés, okos-város fejlesztés (Smart Cities), a digitális hálózatok és a karbonszegény gazdaság is tesz javaslatokat. A Programban számos környezetvédelmi vonatkozású fejlesztés is megjelölésre került, melyek megvalósítása a rendelkezésre álló források figyelembe vételével ütemezhető.

A futó környezetvédelmi beruházások egy része többéves saját forrás finanszírozási kötelezettséget von maga után, ezen kötelezettségeket az Önkormányzat jórészt betervezte az aktuális költségvetésébe, középtávú koncepciójába.

## **10.2. KÖRNYEZETVÉDELMI ALAP**

Keszthely Város Önkormányzat Képviselő-testülete a feladat- és hatáskörébe tartozó helyi környezet- és természetvédelmi feladatok, kötelezettségek teljesítése érdekében környezetvédelmi alapot hozott létre. A Környezetvédelmi Alappal kapcsolatos előírásokat a 20/2021. (IX.17.) önkormányzati rendelet tartalmazza.

*Az Alap rendeltetése, hogy megfelelő feltételeket és fedezetet biztosítson:*

- a. a város környezetminőségének javításához, az emberhez méltó, egészséges és esztétikus környezeti állapot megteremtéséhez,
- b. a környezeti ártalmak és károsítások pontos feltárásához, megelőzéséhez, mérsékléséhez és felszámolásához,
- c. a környezetkímélő technológiák és tevékenységek támogatásához,
- d. Keszthely természeti értékeinek megóvásához, fenntartásához és fejlesztéséhez,
- e. a zöldfelületek védelméhez és fejlesztéséhez,
- f. a környezet- és természetvédelmi tudatformáláshoz, ismeretterjesztéshez, oktatáshoz, neveléshez,
- g. a Környezetvédelmi Programban foglalt feladatok végrehajtásához.

*Az Alap bevételi forrásai:*

- a) az önkormányzat által kiszabott környezetvédelmi bírság,
- b) az illetékes környezetvédelmi hatóság által a települési önkormányzat területén kiszabott környezetvédelmi szabálysértés befizetései,
- c) a környezetterhelési díjak és az igénybevételi járulékok külön törvényben meghatározott része,
- d) egyéb bevételek

A városi Környezetvédelmi Alap pénzeszközeit az Önkormányzat elkülönített alszámláján kezelni, bevételi források szerint tartja nyilván. Az önkormányzat Környezetvédelmi Alapjába 2022. december 31-ei állapot szerint 4.419.095.- Ft állt rendelkezésre az elkülönített számlán.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Tájékoztató Keszthely város környezeti állapotáról – 2022.

## **10.3. EU TÁMOGATÁS ÉS HAZAI KÖLTSÉGVETÉSI FINANSZÍROZÁS**

### **10.3.1. SZÉCHENYI TERV PLUSZ (2021 – 2027)**

Magyarország Partnerségi Megállapodás tervezete összefoglalja a 2021-2027 közötti uniós fejlesztési ciklusra vonatkozó kohéziós fejlesztések (ERFA, KA, ESZA+, ETHA alapok) magyar fejlesztési beavatkozásait, a kapcsolódó koordinációs és végrehajtási mechanizmusok és a támogatási források megoszlásának ismertetésével. Ezzel biztos alapot nyújt a kohéziós források nemzeti érdekeknek megfelelő, hatékony felhasználásához.

A forrásfelhasználás konkrét beavatkozásait az operatív programok tartalmazzák, melyeknek a Települési Környezetvédelmi Program készítésekor még társadalmi egyeztetése zajlott.

A környezetvédelmi fejlesztések a 2021–2027 közön időszakban elsősorban a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz) keretein belül jelennek meg, melynek prioritási tengelyei az alábbiak:

- megújuló energiagazdaság;
- vízgazdálkodás és katasztrófabiztonság csökkentése;
- környezet- és természetvédelem;
- körforgásos gazdasági rendszerek és fenntarthatóság.

A környezetpolitika integrációja szükségessé teszi azonban, hogy más operatív programok is hozzájáruljanak a hazai környezetpolitikai célok megvalósításához.

A programozási időszakban meghirdetett további operatív programok az alábbiak:

- GINOP Plusz - Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz
- TOP Plusz - Terület- és Településfejlesztési Operatív Program Plusz,
- IKOP Plusz - Integrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program Plusz,
- DIMOP Plusz - Digitális Megújulás Operatív Program Plusz,
- EFOP Plusz - Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Plusz
- MAHOP Plusz – Magyar Halgazdálkodási Operatív Program Plusz
- VOP Plusz – Végrehajtás Operatív Program Plusz

A fentiek mellett a megújuló Vidékfejlesztési Program és a LIFE program forrásai is hozzájárulnak a környezetvédelmi célok eléréséhez. A költségvetési támogatásoknak, kedvezményes hiteleknek jelentős szerepe van az önkormányzati, gazdálkodói és lakossági környezetvédelmi feladatokhoz kapcsolódó források mobilizálásában.

Keszthely a városi TOP Plusz (korábbi elnevezése VMOP- Versenyképes Magyarország Operatív Program) Zala vármegyére dedikált keret terhére fejlesztési pályázatokat nyújtott be, melyekben kiemelt hangsúly az öko és zöld tudatosság.

## **10.4. ENERGIAHATÉKONYSÁGI BERUHÁZÁS ESCO-FINANSZÍROZÁSSAL**

Az energetikai infrastruktúra modernizálásának egy lehetséges és ismert finanszírozási módja az ESCO konstrukció is, amely elsősorban a közvilágítás, az önkormányzati tulajdonban lévő épületek beltéri világítási, valamint hűtési-fűtési eszközeinek korszerűsítése során használható eredményesen – ezen eszközök modernizációja akár 50% feletti energiamegtakarítást is eredményezhet, azonos felhasználási szokásokat feltételezve (pl. középület helységeinek éves világítási vagy fűtési óraszám).

Az ESCO konstrukció garantálja a beruházás megvalósulását, a megfelelő minőségű kivitelezést és az üzemeltetést.

Ezen beruházási és szolgáltatási forma során egy energiahatékonysági szolgáltató partner energiahatékonysági korszerűsítést végez a használatnak megfelelő megtérülési keretrendszerben, majd ezt a korszerű infrastruktúrát üzemelteti egy szolgáltatási szerződés keretében.

A beruházás az önkormányzat részére akár nulla önköltséggel valósulhat meg, a korszerűsítési projekt befejezése után az önkormányzat szolgáltatási díjat fizet a partner részére a szolgáltatási időszakban – ezzel a díj, a megfelelő szolgáltatási konstrukció esetén, a korszerűsítés elvégzése előtti szinten marad, míg a szolgáltatás (világítás, fűtés, stb) szintje és minősége azonnali, látható javulást eredményez, az energiafelhasználás pedig jelentősen csökken.

A szolgáltatási idő lejártakor az eszközök az önkormányzat tulajdonába kerülnek – az ezzel járó üzemeltetési és karbantartási feladatokkal együtt.

A teljes beruházási- üzemeltetési ciklust az alábbi ábra szemlélteti:



ESCO konstrukció sematikus ábrája

## 11. VÉGREHAJTÁS

A Környezetvédelmi Program végrehajtása olyan, széleskörű társadalmi együttműködéssel megvalósuló folyamat, amelynek elengedhetetlen része a rendszeres monitoring és az időszakos stratégiai felülvizsgálat. A program kivitelezése helyi szinten bővíti a fenntarthatóságról, az azt veszélyeztető folyamatokról és a szükséges értékváltásról rendelkezésre álló tudást. A rendszeres visszacsatolás révén lehetővé teszi a helyi rendeletek, településfejlesztési politika és a végrehajtásért felelős intézményrendszer rendszeres megújítását.

A Környezetvédelmi Program végrehajtásában közvetve Keszthely Polgármesteri Hivatalának és Önkormányzatának minden szervezeti egysége és tagja szerepet vállal, ha különböző mértékben is.

A fejlesztésekkel minden bizottság munkája érintett, jellegükből adódóan azonban kiemelt szerepet kap a településfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság, a Községgazdálkodás, a Képviselő-testület, a Polgármester, a Klímareferens, valamint a környezetvédelmi tanácsosok, szakértők.

Keszthelyre a Környezetvédelmi Alap, Önkormányzat és civil megvalósítók együttműködésére készült egy minta modell, melynek hatékony működtetése példaértékű lenne más önkormányzatok számára is.

*„Úgy tekintünk a Földre, mint a mi bolygónkra, amit az emberiség működtet a saját javára és hasznára. Az élő természet többi szereplője számára nem sok maradt. Az igazi, a megzabolázhatatlan, ősi természet – a nem emberi világ – nincs többé. A Földet elárasztottuk és legázoltuk.”*

*„A természet világa sem nem végtelen, sem nem sebezhetetlen. Kíméletre és védelemre van szüksége.”*

*David Attenborough - 2022.*