

**VESZPRÉM VÁRMEGYE
KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA
2023-2027**

EGYEZTETÉSI VÁLTOZAT



Készítette:

Veszprém Vármegyei Önkormányzat megbízásából

MEGÉRTI

Magyar Energetikai Gazdaságtervező és Értékelő Tanácsadó Iroda Kft.



Veszprém - Budapest, 2023. szeptember

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS.....	7
2. „VESZPRÉM MEGYE KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2018-2022” CÍMŰ DOKUMENTUMBAN KITŰZÖTT CÉLOK MEGVALÓSULÁSÁNAK ÉRTÉKELÉSE.....	8
2. KAPCSOLÓDÁS A NEMZETKÖZI ÉS HAZAI STRATÉGIÁKHOZ.....	26
4. KÖRNYEZETI HELYZETÉRTÉKELÉS.....	32
4.1. KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁT BEFOLYÁSOLÓ FŐBB HAJTÓERŐK ALAKULÁSA VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN.....	32
4.1.1. TERÜLETHASZNÁLAT, TELEPÜLÉSSZERKEZET.....	32
4.1.2. MEZŐGAZDASÁG ÉS ERDŐGAZDÁLKODÁS.....	37
4.1.3. BÁNYÁSZAT, ÁSVÁNYVAGYON GAZDÁLKODÁS.....	48
4.1.4. IPARI TEVÉKENYSÉG.....	49
4.1.5. ENERGIAGAZDÁLKODÁS.....	53
4.1.6. KÖZLEKEDÉS ÉS KÖZLEKEDÉSI INFRASTRUKTÚRA.....	57
4.1.7. TURIZMUS.....	63
4.1.8. ZAJ- ÉS REZGÉSTERHELÉS.....	65
4.1.9. VÍZGAZDÁLKODÁS.....	70
4.1.10. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS.....	77
4.1.11. KÖRNYEZETBIZTONSÁG.....	80
4.1.12. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAI, ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK HELYZETE.....	85
4.2. KÖRNYEZETI ELEMEEK ÁLLAPOTA VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN.....	94
4.2.1. LEVEGŐMINŐSÉG ÁLLAPOTA.....	94
4.2.2. TALAJ ÉS TERMŐFÖLD ÁLLAPOTA.....	104
4.2.3. FELSZÍNI- ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK ÁLLAPOTA.....	106
4.2.4. TERMÉSZETI, TÁJI ÉS FÖLDTANI ÉRTÉKEK ÁLLAPOTA, VÉDETT TERÜLETEK.....	114
5. KÖRNYEZETI SWOT ÉRTÉKELÉS.....	127
6. VESZPRÉM VÁRMEGYE KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJÁNAK CÉLRENDSZERE.....	138
6.1. JÖVŐKÉP, CÉLRENDSZER.....	138
6.2. CÉLRENDSZER ÉS PROGRAM KAPCSOLATA.....	140
7. PROGRAM.....	143
7.1. AZ EMBERI EGÉSZSÉG ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA, A KÖRNYEZETTERHELÉS HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE VESZPRÉM VÁRMEGYE TERÜLETÉN.....	149
7.1.1. LEVEGŐMINŐSÉG JAVÍTÁSA.....	149
7.1.2. ZAJ- ÉS REZGÉSTERHELÉS CSÖKKENTÉSE.....	153
7.1.3. EGÉSZSÉGES IVÓVÍZ BIZTOSÍTÁSA, KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZKEZELÉS.....	156
7.1.4. ZÖLDFELÜLETEK VÉDELME, FEJLESZTÉSE.....	159

7.2. VESZPRÉM VÁRMEGYE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINEK ÉS ERŐFORRÁSAINAK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA	162
7.2.1 BIOLÓGIAI SOKFÉLESÉG MEGŐRZÉSE, TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELEM	163
7.2.2. TALAJOK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA.....	166
7.2.3. VIZEK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA	167
7.2.4. KÖRNYEZETI KÁRMENTESÍTÉS	169
7.3. AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG ÉS -HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE, ALKALMAZKODÁS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ, A GAZDASÁG ÉS FOGYASZTÁS KÖRFORGÁSOS ELVEK MENTÉN TÖRTÉNŐ MŰKÖDÉSÉNEK TÉRNYERÉSE VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN	171
7.3.1. A FOGYASZTÁS KÖRNYEZETI HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE, A KÖRNYEZETTUDATOS SZEMLÉLET ÉS GONDOLKODÁSMÓD ERŐSÍTÉSE	171
7.3.2. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS, ERŐFORRÁSTAKARÉKOSSÁG, KÖRFORGÁSOS GAZDASÁGI ÁTMENET ÖSZTÖNZÉSE.....	174
7.3.3. ENERGIATAKARÉKOSSÁG- ÉS HATÉKONYSÁG, VALAMINT A MEGÚJULÓENERGIA-HASZNOSÍTÁS NÖVELÉSE.....	176
7.3.4. ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAINA.....	179
7.3.5. AGRÁRGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS ÉS AZ ÁSVÁNYI NYERSANYAGOKKAL VALÓ GAZDÁLKODÁS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE	182
7.3.6. KÖZLEKEDÉS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE	185
7.3.7. TURIZMUS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE	190
7.4. A KÖRNYEZETBIZTONSÁG JAVÍTÁSA VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN A TERMÉSZETI KATASZTRÓFÁK ÁLTAL ELŐIDÉZETT KÁROKOZÁS MEGELŐZÉSE RÉVÉN	192
7.4.1. VIZEK KÁRTÉTELEI ELLENI TERVSZERŰ FELKÉSZÜLÉS ÉS VÉDEKEZÉS	192
8. VÉGREHAJTÁS	194
8.1. INTÉZMÉNYI HÁTTÉR, SZABÁLYOZÁS	194
8.2. ELLENŐRZÉSI, ÉRTÉKELÉSI ESZKÖZÖK, MONITORING.....	196
8.3. INTÉZKEDÉSEK VÁRHATÓ KÖLTSÉGIGÉNYE, FORRÁSAI.....	199
MELLÉKLET	202

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra:	A települések népsűrűsége Veszprém vármegyében, 2022.....	32
2. ábra:	Településegüttesek és funkcionális várostérségek Veszprém vármegyében.....	33
3. ábra:	A népességszám változása Veszprém vármegye településein a 2011. évi és a 2022. évi népszámlálás között.....	34
4. ábra:	A lakásállomány változása Veszprém vármegye településein a 2011. évi és a 2022. évi népszámlálás között.....	35
5. ábra:	Veszprém vármegye földterület-használata művelési ágak szerint, 2003–2019	36
6. ábra:	Veszprém megye felszínborításának változása 2012 és 2018 között Corine adatok alapján.....	37
7. ábra:	A Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ág bruttó hozzáadott értéke Veszprém vármegyében, 2000 –2021	38
8. ábra:	A Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ágban működő vállalkozások száma Veszprém megyében ágazatok szerinti bontásban, 2017-2021	38
9. ábra:	Erdők övezete Veszprém vármegyében.....	39
10. ábra:	A Veszprém vármegyei erdők rendeltetésük szerint, 2012-2021	40
11. ábra:	Veszprém vármegye becsült vadállománya főbb fajok szerint, 2022	41
12. ábra:	Kiváló (sárga) és jó (barna) termőhelyi adottságú szántók területe Veszprém vármegyében.....	42
13. ábra:	Veszprém vármegye települései borvidékek szerint	42
14. ábra:	A szőlőültetvények korösszetétele a Veszprém vármegye területét érintő borvidékeken, 2020	43
15. ábra:	A gabonafélék betakarított területe és termésátlaga Veszprém megyében, 2000-2021.....	43
16. ábra:	A szőlőterületek és termésátlaguk Veszprém vármegyében, 2000–2021	44
17. ábra:	A földek tápanyag-utánpótlására használt módszerek elterjedtsége Veszprém vármegyében	44
18. ábra:	A főbb szántóföldi növények vetésterülete és a növények termesztésével foglalkozó gazdaságok száma növénycsoportonként, 2020.....	45
19. ábra:	Veszprém vármegye haszonállat-állománya településenként állategységben kifejezve, 2020	46
20. ábra:	Kilőtt kóbor kutyák és kóbor macskák száma Veszprém vármegyében, 1999-2020.....	47
21. ábra:	A Magyar Falu Program Felelős állattartás elősegítése alprogramban elnyert támogatás Veszprém vármegyében, 2021.....	48
22. ábra:	Érvényes kitermelési műszaki üzemi tervvel rendelkező bányatelkek Veszprém vármegyében, 2023	49
23. ábra:	Az ipar és az építőipar bruttó hozzáadott értéke Veszprém vármegyében, 2000 –2021.....	50
24. ábra:	Az ipari termelés volumenindexe telephely szerint, átváltozástól megtisztítva (előző év = 100%), 2001-2022 (legalább 5 főt foglalkoztató szervezetek az iparban – víz és hulladékgazdálkodás nélkül – módszertani változás: 2009-ben és 2013-ban)	50
25. ábra:	Legalább 250 főt foglalkoztató Veszprém vármegyei székhellyel rendelkező feldolgozóipari vállalatok ágazatok szerint, 2021	51
26. ábra:	A helyi önkormányzatok iparüzési adóbevétele, 2021	52
27. ábra:	Veszprém vármegye (E)PRTR-köteles telephelyei települések és nemzetgazdasági ágak szerint	52
28. ábra:	Veszprém vármegye területén szolgáltatott földgáz mennyisége fogyasztók szerint, 2012–2021	53
29. ábra:	A háztartásoknak értékesített vezetékes földgáz egy háztartási gázfogyasztóra jutó mennyisége, 2012-2021	54
30. ábra:	Veszprém vármegye területén szolgáltatott összes villamosenergia mennyisége fogyasztók szerint, 2012-2021	55
31. ábra:	A lakosság részére szolgáltatott villamosenergia egy lakossági fogyasztóra jutó mennyisége, 2012-2021	55
32. ábra:	Háztartási méretű napelemes kiserőművek darabszáma és beépített teljesítőképessége Veszprém vármegyében, 2019-2022.....	57
33. ábra:	A közutak forgalmi terhelése 2021-ben (egységjármű/nap).....	58
34. ábra:	A közutak forgalmi terhelésének változása 2011-2021 között	59
35. ábra:	A személygépkocsik darabszáma meghajtás szerint, 2011-2021	59
36. ábra:	A helyi közösségi közlekedés főbb jellemzői a vármegyei városokban, 2023	61

37. ábra:	Kerékpárforgalmi létesítmények Veszprém vármegyében, 2023	62
38. ábra:	Kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák száma Veszprém vármegyében (db)	64
39. ábra:	Veszprém vármegye vízbázisai, és a vármegye településeinek vízminősége	71
40. ábra:	Veszprém vármegye településeinek csatornázottsága az ivóvízzel ellátott lakások arányában	73
41. ábra:	Veszprém vármegye területén működő szennyvíztisztító telepek hatása a befogadóra.....	74
42. ábra:	Termálvíz források elhelyezkedése Veszprém vármegyében	76
43. ábra:	Az elszállított települési hulladék mennyisége, tonna	77
44. ábra:	Az elkülönítetten gyűjtött hulladék aránya, az összeslakossági hulladékon belül	78
45. ábra:	Hulladékgazdálkodási közszolgáltatók Veszprém vármegye területén	79
46. ábra:	Magyarország mozgásveszélyes területei	81
47. ábra:	Magyarország földrengés-veszélyeztetettség térképe	82
48. ábra:	Ár-és belvíz veszélyeztetettség Veszprém vármegye területén.....	84
49. ábra:	Veszprém vármegye üvegházhatású gáz kibocsátásának forrásai, 2021	86
50. ábra:	Veszprém vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátása, 2012-2021	87
51. ábra:	Veszprém vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátásainak forrásai, 2012-2021	88
52. ábra:	Évi átlaghőmérséklet alakulása Magyarországon, 1901-2021.....	89
53. ábra:	Hőhullámos napok számának alakulása, 1981-2020	90
54. ábra:	Hőhullámos napok (napi középhőmérséklet > 25°C) átlagos évi számának várható változása 2071-2100 közötti időszakban az 1971-2000-es időszakhoz képest két klímamodell alapján (nap/év)	91
55. ábra:	Éves csapadékmennyiség alakulása, 1901-2021	91
56. ábra:	30 mm-t meghaladó csapadékos napok évi átlagos számának várható változása a XX. és XXI. század utolsó évtizedei között két klímamodell alapján	92
57. ábra:	A száraz időszakok maximális hosszának változása a nyári félévben	93
58. ábra:	Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) keretein belül üzemeltetett automata és manuális mérőállomások.....	96
59. ábra:	Veszprém vármegye talajtani térképe	104
60. ábra:	Veszprém vármegye eróziós területei	105
61. ábra:	Veszprém vármegye tápanyag- és nitrátérzékeny területei	106
62. ábra:	Vízgyűjtőgazdálkodási alegységek Veszprém vármegye területén	107
63. ábra:	Felszíni vizek ökológiai minősítése	109
64. ábra:	Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területek Veszprém vármegye területén.....	116
65. ábra:	Natura 2000 területek Veszprém vármegye területén	120
66. ábra:	Országos Ökológiai Hálózat.....	121
67. ábra:	Középtájak Veszprém vármegye területén	124
68. ábra:	Tájképvédelmi övezet	124
69. ábra:	Mesterségesen fedett területek aránya, 2018-ban, azok változása 2006-2018-között Veszprém vármegyében fekvő települések belterületein.....	125
70. ábra:	Veszprém vármegye Környezetvédelmi Programjának felépítése.....	144

TÁBLÁZATJEGYZÉK

1. táblázat:	A Veszprém Vármegyei Önkormányzat által megvalósított projektek	9
2. táblázat:	A Veszprém Vármegyei Önkormányzat által ellátott feladatok a „Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022” végrehajtása során	10
3. táblázat:	Ivóvízminőség javításával kapcsolatos projektek.....	14
4. táblázat:	Szennyvízelvezetés javításával kapcsolatos projektek.....	15
5. táblázat:	Zöldfelületek védelmével kapcsolatos projektek.....	16
6. táblázat:	A biológiai sokféleség megőrzésével kapcsolatos projektek	17
7. táblázat:	Természetes vizek védelmével kapcsolatos projektek	18
8. táblázat:	Ipari területek kármentesítésével kapcsolatos projektek	19
9. táblázat:	Környezeti szemléletformáló projektek	21
10. táblázat:	Energiatakarékosság javításával kapcsolatos projektek összesítése	21
11. táblázat:	Hulladékgazdálkodással kapcsolatos projektek.....	23
12. táblázat:	Ökoturisztikai projektek.....	24
13. táblázat:	A Környezetvédelmi Program egyes alprogramjainak összefüggései a környezetvédelmi szempontból releváns stratégiai dokumentumok céljaival	27
14. táblázat:	Veszprém vármegye haszonállat-állománya, 2020	45
15. táblázat:	Vasútvonalak főbb jellemzői Veszprém vármegyében.....	60
16. táblázat:	A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken	66
17. táblázat:	Üzemi létesítményekből származó zajterhelés határértékei zajtól védendő területeken	68
18. táblázat:	Építési kivitelezési munkálatokból származó zajterhelés határértékei zajtól védendő területeken	68
19. táblázat:	Szabadidős létesítményekből származó zajterhelés határértékei zajtól védendő területeken.....	69
20. táblázat:	Termálvíz források legfontosabb adatai Veszprém vármegyében	76
21. táblázat:	Hulladéklerakók elhelyezkedése, valamint az engedélyezett összes kapacitása.....	80
22. táblázat:	Veszprém vármegye településeinek ár- és belvíz veszélyeztetettsége.....	83
23. táblázat:	Veszprém vármegye területét érintő vízfolyások árvíz-kockázati besorolása	84
24. táblázat:	Veszprém vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátása, 2012-2021	87
25. táblázat:	Légszennyezettségi zónacsoport a szennyező anyagok szerint Veszprém vármegyében	95
26. táblázat:	Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat keretén belül működő automata mérőállomás Veszprém vármegyében a mért szennyezőanyagok feltüntetésével.....	96
27. táblázat:	Manuális mérőpontokkal rendelkező települések Veszprém vármegyében	97
28. táblázat:	Levegőminőség állapota az OLM Veszprém vármegyei automata mérőállomás adatai alapján	98
29. táblázat:	Levegőminőség állapota az OLM Veszprém vármegyei manuális mérőállomás adatai alapján	98
30. táblázat:	Légszennyező anyagok emissziója Veszprém vármegyében.....	102
31. táblázat:	Legmagasabb légszennyező anyag kibocsátással bíró települések Veszprém vármegyében, 2020	103
32. táblázat:	Felszín alatti víztestek és azok minősítése Veszprém vármegye területén (VGT)	113
33. táblázat:	Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területek Veszprém vármegye területén	115
34. táblázat:	Natura 2000 területek Veszprém vármegye területén.....	119
35. táblázat:	Magas beépítettségű települések Veszprém vármegyében	125
36. táblázat:	Veszprém vármegye Környezetvédelmi Program alprogramjai és intézkedései közti kapcsolatrendszer.....	145
37. táblázat:	Veszprém Vármegye Környezetvédelmi Program végrehajtásának megítéléséhez alkalmazható mutatók	196
38. táblázat:	Energiahatékonyság növelését, megújulóenergia-hasznosítást célzó megvalósult projektek, 2018-2022	202

1. BEVEZETÉS

Veszprém vármegye hosszú távú fenntartható fejlődése, az itt élő lakosok jóléte, és egyben jóléte csak a környezeti szempontok messzemenő figyelembevétele és érvényesítése mellett érhető el. A környezeti elemek védelme, a környezeti terhelések és igénybevételek mérséklése, megszüntetése a természeti környezet állapotának és a térség biológiai sokféleségének megőrzése mellett a vármegyében élők egészségi állapotának, közérzetének javításához is közvetlenül hozzájárulnak. Nyilvánvaló ugyanakkor, hogy egy térség életében a környezeti szempontok mellett számos gazdasági, társadalmi peremfeltétel is döntő jelentőséggel bír. A Környezetvédelmi Program küldetése éppen az, hogy a környezeti célok és azok eléréséhez vezető feladatok kijelölésével hangsúlyossá és egyértelművé tegye a komplexen értelmezett – társadalmi, gazdasági, és természeti folyamatokra is kiterjedő – fenntartható térségfejlesztésen belül a környezeti szempontrendszer jelentőségét és ezáltal érvényt szerezzen a környezeti elemek védelmének, a természeti környezet megőrzését szolgáló érdekeknek.

A fenti elméleti megfontolások mellett a Környezetvédelmi Program megújításával és elfogadásával a Veszprém Vármegyei Önkormányzat jogszabályi kötelezettségeinek is eleget tesz. A *környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény 46. § (2) bekezdés a) pontja értelmében a vármegyei önkormányzat az épített és természeti környezet védelmével kapcsolatos feladatainak ellátása érdekében vármegyei környezetvédelmi programot készít, amelyet a vármegyei közgyűlés hagy jóvá. A hivatkozott jogszabály 48/B § (4) bekezdése értelmében a területi környezetvédelmi programot a Nemzeti Környezetvédelmi Program felülvizsgálatát követően kötelezően felül kell vizsgálni. Tekintettel arra, hogy ez utóbbi országos terv legújabb, 5. változatát 2022. decemberében fogadta el az Országgyűlés, időszzerűvé vált a Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlése 86/2018. (IX. 27.) MÖK határozatával elfogadott „Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022” című dokumentum felülvizsgálata. Ez utóbbi követelmény teljesítését szolgálja Veszprém Vármegye Környezetvédelmi Programjának (a továbbiakban: Környezetvédelmi Program) megújítása és annak 2023-2027 közötti időszakra vonatkozó új változatának elkészítése. A dokumentum tartalmi követelményeit hivatkozott jogszabály 48/B. és 48/D. paragrafusai szabályozzák, amelyek előírásainak jelen Környezetvédelmi Program mindenben eleget tesz.

A Környezetvédelmi Program messzemenően épít az ország környezetvédelmi céljait, feladatait összegző 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programra, célrendszere elsősorban annak elvi megközelítését tükrözi. Emellett természetesen figyelembe veszi az elkészült helyzetértékelés eredményeit, valamint a vármegye fejlesztésére vonatkozó tervekben, így mindenekelőtt a Területfejlesztési Konceptióban és Stratégiai Programban foglaltakat is. **Jelen Környezetvédelmi Program összességében a Nemzeti Környezetvédelmi Program megközelítését és céljait hozza összhangba Veszprém vármegye adottságaival, helyben jelentkező környezeti kihívásaival és az azokra adható válaszokkal, fejlesztési lehetőségekkel.** A célok, alprogramok és intézkedések elsősorban – de nem kizárólag – a helyi önkormányzatok beavatkozási lehetőségeit, feladatait fedik le, külön kiemelve a dokumentumot elfogadó Veszprém Vármegyei Önkormányzat tevékenységeit.

2. „VESZPRÉM MEGYE KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2018-2022” CÍMŰ DOKUMENTUMBAN KITŰZÖTT CÉLOK MEGVALÓSULÁSÁNAK ÉRTÉKELÉSE

2.1. VESZPRÉM VÁRMEGYE ÖNKORMÁNYZATÁNAK SZEREPE A PROGRAM VÉGREHAJTÁSÁBAN

A Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlése a 86/2018. (IX. 27.) MÖK határozatával hagyta jóvá a „Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022” című tervdokumentumot. A Megyei Közgyűlés által elfogadott program végrehajtásának figyelemmel kísérése az Önkormányzat feladata. A Veszprém Vármegyei Önkormányzat fő feladata a program megvalósítása során az volt, hogy figyelemmel kísérje és értékelje a vármegye környezeti állapotát, segítse az önkormányzatok környezetvédelmi és természetvédelmi tevékenységét, illetve igény esetén kapcsolattartó, közvetítő szerepet vállaljon különböző szervezetek, intézmények között.

A Veszprém Megyei Önkormányzati Hivatal Főépítési, Területfejlesztési, Területrendezési és Vagyongazdálkodási Iroda minden évben elkészítette a Veszprém Megyei Környezetvédelmi Program megvalósulásáról szóló beszámolóját. A beszámoló értékelésébe beépítette a releváns hatóságok, intézmények véleményét. A környezet állapotának éves értékelése magában foglalta a Program végrehajtásának eredményeit. Az éves zárszámadás során a program tartalmának és a rendelkezésre bocsátott pénzeszközök összhangjának vizsgálata megtörtént, az egyes projektek, amelyek közvetlenül és közvetve tartalmazzak környezet állapotának javítására vonatkozó elemeket, a beszámolók részei. A Program időarányos teljesítéséről szóló jelentések megfelelnek a célkitűzésekben, illetve a feladatok meghatározása során rögzített közvetlen követelményeknek. A Veszprém Megyei – illetve 2023. évben Veszprém Vármegyei – Közgyűlés a beszámolókat minden évben elfogadta.

A Veszprém Megyei Önkormányzat főbb környezetvédelemmel összefüggő feladatai 2018 és 2022 között, a „Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022” dokumentum időbeli hatálya alatt, az alábbiak voltak:

- Előzetes véleményt nyilvánított a települési önkormányzati környezetvédelmi programokról, és állást foglalt a települési önkormányzatok környezetvédelmet érintő rendeleteinek tervezetével kapcsolatban.
- Évente lebonyolította „A tiszta és virágos Veszprém megyéért” versenyt.
- A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program keretében folytatta a Veszprém Megyei Klímastratégia című projekt megvalósítását, amelynek főbb részei a Veszprém Megyei Éghajlatváltozási Platform létrehozása és működtetése, valamint a Veszprém Megyei Klímastratégia kidolgozása és végrehajtása. Ennek megfelelően a Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlése 22/2018. (II. 15.) MÖK határozatával jóváhagyta a „Veszprém Megyei Klímastratégia” című dokumentációt.
- A klímastratégia propagálására ismeretterjesztő kiadványt készített. A kiadvány a célközönséggel ismerteti meg a vármegye jelenlegi környezeti állapotát, az éghajlatváltozás várható hatásait, a negatív hatások elkerüléséhez szükséges lépéseket, illetve a Klímaplattal való kapcsolattartási lehetőségeket.

- A Veszprém vármegyében működő 6 vidékfejlesztési közösséggel együttműködve 2019-ben kidolgozta és elfogadta Veszprém Megyei Fenntartható Energia és Klíma Akciótervet. A vármegye egész területére vonatkozó dokumentum mellett mind a hat helyi vidékfejlesztési közösségre önállóan is készültek akciótervek, amelyek elősegítik a klímaadaptáció és a klímaváltozást megelőző szempontok érvényesülését a településtervezésben.

A környezetvédelmi program megvalósulása érdekében a Veszprém Vármegyei Önkormányzat az alábbi projekteket hajtotta végre:

1. táblázat: A Veszprém Vármegyei Önkormányzat által megvalósított projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezése
TOP-3.2.1-16-VE2-2017-00001	Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP) kidolgozása Veszprém megyében	88	2019.10.31
TOP-1.5.1-20-2021-00033	Energiahatékonysági fejlesztések előkészítése Veszprém vármegyében	85	2022.07.31.
TOP-1.5.1-20-2021-00032	Felszíni csapadékvíz elvezető hálózatok projektelőkészítő tanulmányainak elkészítése Veszprém vármegyében	70	2022.06.30.
KEHOP-1.2.0-15-2016-00016	Veszprém Megyei Klímastratégia	30	2018.03.30.

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

Az alábbi táblázat a Környezetvédelmi Program programelemeinek szintjén nyújt áttekintést arról, hogy a Veszprém Vármegyei Önkormányzat milyen módon működött közre azok végrehajtásában a 2018 és 2022 közötti időszakban.

2. táblázat: A Veszprém Vármegyei Önkormányzat által ellátott feladatok a „Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022” végrehajtása során

Program száma	Program megnevezése	Vármegyei Önkormányzat feladata	Intézkedés történt-e	A célok teljesülésének mértéke
Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása (ÉM)				
LEV-1	Porszennyezés csökkentése	Együttműködés a települési önkormányzatokkal a saját tulajdonban lévő utak pormentesítésében.	Igen	A cél teljesülése folyamatos.
LEV-2	Ipari üzemek szennyezőanyag összes kibocsátásának csökkentése	Javaslattevél a települési környezetvédelmi programok véleményezése során, valamint a légszennyezettséget ellenőrző hatóság felé.	Igen	A cél teljesülése folyamatos.
LEV-3	Lokális szennyezés csökkentése	Javaslattevél a települési környezetvédelmi programok véleményezése során, valamint a légszennyezettséget ellenőrző hatóság felé.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ZAJ-1	Település zajterhelésének csökkentése	Együttműködés a települési önkormányzatokkal: <ul style="list-style-type: none"> • Forgalommentes övezetek, sétálóutcák kialakítása • A települések belterülete autóforgalmának folyamatos csökkentése • A jelentős forgalmi zajjal terhelt területek funkcióváltási lehetőségének felülvizsgálata. 	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ZAJ-2	Ipari zajterhelés csökkentése	Rendezési tervekben javaslatot tehet az övezeti besorolásokra.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ZAJ-3	Szolgáltatási zaj csökkentése	Települési környezetvédelmi programok véleményezése.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése	Információ csere a települési önkormányzatokkal.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
VÍZ-2	Az egészségi kockázatok jelentős csökkentése, az érintett területek ivóvíz-minőségének javítása	Települési önkormányzatok segítése: <ul style="list-style-type: none"> • Fel kell mérni a vízbázis kiváltásának lehetőségét. • Számba kell venni a települések ivóvíz vezetékének állapotát. • Vizsgálni javasolt az esetleges másodlagos szennyezések valószínűségét. 	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
VÍZ-3	Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára, beleértve a hátrányos helyzetű csoportokat	Együttműködés a települési önkormányzatokkal: <ul style="list-style-type: none"> • A közüzemi ellátásban nem részesülő lakosok érdekében javasolt felmérni ezeket a területeket, és a szükséges intézkedéseket kidolgozni. 	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
VÍZ-4	A közműves ivóvízzel gazdaságosan el nem látható területeken fennálló ellátási hiányok felszámolása	Megkeresésre közreműködés intézkedési javaslatokban.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
SZENNYVÍZ-1	Szennyvízcsatornázás és tisztítás fejlesztése	Települési környezetvédelmi programok véleményezése.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.

Program száma	Program megnevezése	Vármegyei Önkormányzat feladata	Intézkedés történt-e	A célok teljesülésének mértéke
SZENNYVÍZ-2	Szennyvíziszap hasznosításának növelése	Települési környezetvédelmi programok véleményezése.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
KE-1	Fürdővizek minősége	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
KE-2	Biológiai allergének	Közreműködés a települési önkormányzatokkal az allergének gyérítése terén.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
KE-3	Klímaváltozás egészségügyi hatásai	Veszprém Vármegyei Klímastratégia alapján javaslattétel.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
KE-4	Környezeti egészségügy információs rendszer	Környezeti egészségügy információs rendszer létrehozása a települési önkormányzatokkal a vármegyében a helyi hírközlési eszközök, civil szervezetek bevonásával, mely megfelelő adatokat, kiértékelő és figyelem felhívó értékelést ad rendszeresen a lakosság tájékoztatására.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
Z-1	„A tiszta és virágos Veszprém megyéért” települési verseny folytatása	A program megszervezése.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
KB-1	A vegyi anyagokkal szembeni biztonsági intézkedések	Együttműködés a települési önkormányzatokkal a lakosság széles körű tájékoztatása, a civil szervezetek segítségével a hathatós és reális tájékoztatás.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
N-1	Tájékoztatási rendszer folyamatos fenntartása	Tájékoztatási kötelezettség.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata (TÉ)				
TA-1	A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása	Javaslattétel a mezőgazdasági területek csökkenésének megakadályozása érdekében a településrendezési eszközök véleményezése során.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ÉLŐ-1	Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés	Az élővilág-programokat ellenőrzi, a települési környezetvédelmi programok, valamint a településrendezési tervek véleményezésekor.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ÉLŐ-2	Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan	Az élővilág-programokat ellenőrzi, a települési környezetvédelmi programok, valamint a településrendezési tervek véleményezésekor.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ÉLŐ-3	Illegális lerakóhelyek megszüntetésére irányuló programok megszervezése	Az élővilág-programokat ellenőrzi, a települési környezetvédelmi programok, valamint a településrendezési tervek véleményezésekor.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ÉLŐ-4	Földtani természeti értékek megőrzése	Az élővilág-programokat ellenőrzi, a települési környezetvédelmi programok, valamint a településrendezési tervek véleményezésekor.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
VÍZ-5	Felszíni vizek, felszín alatti vízbázisok védelme	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
VÍZ-6	Balaton vízvédelme	Javaslattétel a befolyó vízfolyások rendezése, a települések csapadékvizeinek kezelése feladatra.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
VÍZ-7	Vizek helyben tartása	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
KÁR-1	Felhagyott iparterületek rendezése	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.

Program száma	Program megnevezése	Vármegyei Önkormányzat feladata	Intézkedés történt-e	A célok teljesülésének mértéke
Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése (EF)				
G-1	Irinyi tervből adódó feladatok, a körkörös gazdaság fejlesztése, zero kibocsátás elérése	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
LA-1	Vásárlói tudatosság erősítése	A környezetvédelmi programok véleményezésével segítheti a településeket.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
LA-2	Takarékos háztartási fogyasztás elérése	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
LA-3	Környezetkímélő termékek elérési feltételeinek javítása	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
EN-1	Megújuló energiaforrások növelése	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
H-1	Hulladékképződés csökkentése	Figyelem felhívás kiadványokkal, reklámokkal.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
H-2	Lakosság általi szelektív hulladék kezelés növelése	Települési önkormányzatok támogatása, segítése az előadások megszervezésének előkészítésében.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
Ü-1	A kibocsátók szennyezőanyagainak csökkentésének kikényszerítése	Az éves beszámolóokban tájékoztató jellegű adatokat közöl.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
MG-1	Mezőgazdasági hulladékok csökkentése	Veszprém Vármegyei Klímastratégia alapján javaslattétel.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
MG-2	Hagyományos gazdálkodási módok elterjesztése	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
ER-1	Az erdőterületek kiterjedésének növelése	Javaslattétel.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
Á-1	Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása során a környezetterhelés csökkentése és a környezeti károk megelőzése	Megkeresésre közreműködés.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
KÖ-1	A közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése	Javaslattétel.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.
TU-1	A természeti értékek bemutatása, a lakosság folyamatos, aktuális információkkal való ellátása, a környezettudatos és egészséges életmód iránti társadalmi felelősségvállalás, a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása, erősítése.	Javaslattétel.	Igen.	A cél teljesülése folyamatos.

Forrás: saját szerkesztés

2.2. A PROGRAM VÉGREHAJTÁSÁNAK RÉSZLETES ÉRTÉKELÉSE

Az alábbiakban „Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja 2018-2022” című dokumentumban foglalt intézkedések teljesítése érdekében megvalósult fejlesztési irányokat, elért eredményeket, illetve – ahol előfordult – konkrét projekteket, beruházásokat tekintjük át, programok szerinti bontásban.

Valamennyi alfejezet elején – táblázatos formában – szerepelnek a 2018-2022 közötti időszakra vonatkozó Környezetvédelmi Program adott célokhoz tartozó programjainak megnevezései, ezt követik minden esetben az azok végrehajtására vonatkozó összefoglalók.

Mindazonáltal említést érdemel, hogy a 2018-2022 közötti időszakra előirányzott feladatok, célok többsége általános fejlesztési irányokat jelöl ki, azok teljesüléséről részletesen a [4. KÖRNYEZETI HELYZETÉRTÉKELÉS](#) fejezet nyújt áttekintést.

2.2.1. ÉM. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása

ÉM. 1. Levegőminőség javítása

LEV-1	Por szennyezettség csökkentése
LEV-2	Ipari üzemek szennyezőanyag összes kibocsátásának csökkentése
LEV -3	Lokális szennyezés csökkentése

Az utóbbi években az ipari technológiaváltás, a kevesebb károsanyag-kibocsátó járművek elterjedése, valamint az elektromos járművek megjelenése egyaránt a levegőszennyezettség mérsékléséhez vezetett. A közúti fejlesztések során forgalomcsökkentő intézkedésekkel és elkerülő utak építésével került csökkentésre a levegőszennyezés. A megújuló energiaforrások hasznosítása terén, a lakossági napelemrendszer és befektetői kiserőművi fotovoltaiikus napenergia hasznosítás, már jelentős Veszprém vármegyében. Az allergén gyomnövények gyérítése terén javulás tapasztalható az ismeretterjesztés és a hatósági intézkedések együttes eredményeként. Több város esetén a mért ülepedő porszennyezettség értékei ugyanakkor időszakosan növekedést mutattak.

ÉM. 2. Zajterhelés csökkentése

ZAJ-1	Települések közlekedési zajterhelésének csökkentése
ZAJ-2	Ipari, szolgáltatási zajterhelés csökkentése
ZAJ -3	Szolgáltatási zajterhelés csökkentése

A vármegye környezeti zajhelyzetét döntő módon a közlekedés határozza meg. A közúti fejlesztések során a települések környezetében, azok védelmére zajárnyékoló falak létesültek. Az üzemi vagy szolgáltató jellegű létesítmények zaja lokálisan hat, általában csak a közvetlen környezetben érzékelhető, vagy okoz problémát. Településrendezési tervek véleményezése során, a közutak mellé és az iparterületek köré többszintű növényzetből álló védőerdősáv létesítését szorgalmazta az önkormányzat a zaj árnyékolása céljából. Új létesítmények esetében rendkívüli fontossággal bír, a zajvédelmi szempontok figyelembevétele már a tervezés során.

ÉM. 3. Ivóvízminőség és egészség

VÍZ-1	Vízellátás biztonságának növelése (vízhálózat rekonstrukció, vízbázis védelem)
VÍZ-2	Az egészségi kockázatok jelentős csökkentése, az érintett területek ivóvíz-minőségének javítása
VÍZ-3	Egészséges ivóvízhez jutás biztosítása minden lakos számára, beleértve a hátrányos helyzetű csoportokat
VÍZ-4	A közműves ivóvízzel gazdaságosan el nem látható területeken fennálló ellátási hiányok felszámolása

Veszprém vármegye területén a települések közművesítettek, vezetékes ivóvíz ellátottság 100%-os, az ivóvízellátás problémamentes. Az ivóvíz szolgáltatók megfelelő minőségű vizet szolgáltatnak, melynek hatósági ellenőrzése folyamatos. Annak érdekében, hogy a jó minőségű ivóvíz fenntartható módon folyamatosan rendelkezésre álljon, az előregedett közüzemi vízvezetékrendszer jelentős részének mielőbbi felújítására, fejlesztésére lenne szükség.

A vízbázisok minden évben teljes körű ellenőrzés alá kerülnek – technológia, karbantartások, vízminőség védelem, helyszíni ellenőrzések, vizsgálatok –, melynek alapján elmondható, hogy azok műszaki állapota megfelelő, belső védőterületek rendezettek. Az üzemeltetők, az esetleges közegészségügyi kockázatot jelentő paraméter(ek) észlelése során, azonnal megkezdték a beavatkozást.

3. táblázat: Ivóvízminőség javításával kapcsolatos projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-2.1.3-15-2023-00108	Ajka város víziközmű hálózatának hatékonyságnövelése kétközd infrastruktúra elemekkel - előkészítés	309	2023.11.30	Ajka
KEHOP-2.1.11-21-2022-00019	BAKONYKARSZT Zrt. szolgáltatási területén ivóvízhálózatok hatékonyságnövelő fejlesztése	780	2023.11.30	Veszprém

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

ÉM. 4. Szennyvízelvezetés és –tisztítás, szennyvíziszap kezelés, hasznosítás

SZENNYVÍZ -1	Szennyvízcsatornázás és tisztítás fejlesztése
SZENNYVÍZ-2	Szennyvíziszap hasznosításának növelése

Az egy kilométer ivóvízhálózatra jutó szennyvízcsatorna-hálózat hossza közti különbség csökkenő tendenciát mutat. Veszprém vármegyében a szolgáltatott ivóvíz 82%-a szennyvízcsatorna hálózattal összegyűjtésre és megtisztításra kerül. A tisztítótelepi szennyvíziszapok elsősorban a meddőhányók rekultivációjánál hasznosulnak a vármegyében.

A közüzemi szennyvízelvezető hálózattal még nem rendelkező települések önkormányzatai, a hiányosság megszüntetésére törekuszenek.

4. táblázat: Szennyvízelvezetés javításával kapcsolatos projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-2.1.11-21-2022-00018	BAKONYKARSZT Zrt. szolgáltatási területén szennyvízhálózatok hatékonyságnövelő fejlesztése	181	2023.11.30	Veszprém
KEHOP-2.2.2-15-2016-00059	Csabrendek központú agglomeráció szennyvíztisztításának fejlesztése	4006	2022.01.12	Csabrendek
KEHOP-2.2.2-15-2016-00064	Várpalota város szennyvízelvezetésének korszerűsítése	5964	2026.05.29	Várpalota
KEHOP-2.2.2-15-2016-00065	Királyszentistván központú agglomeráció szennyvíztisztításának fejlesztése	402	2022.05.05	Királyszentistván
KEHOP-2.2.2-15-2016-00057	Pétfürdő nagyközség szennyvíztisztításának fejlesztése	1158	2024.10.26	Pétfürdő
KEHOP-2.2.2-15-2016-00071	Öskü község szennyvíztisztításának korszerűsítése	975	2024.10.26	Öskü
KEHOP-2.2.2-15-2016-00063	Nemesszalók község szennyvíztisztításának korszerűsítése	277	2021.07.15	Nemesszalók

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

ÉM. 5. Környezet és egészség

KE-1	Fürdővizek minősége
KE-2	Biológiai allergének
KE-3	Klíímaváltozás egészségügyi hatásai

A fürdővizek minőségét a hatóságok rendszeresen ellenőrzik. A hirtelen fellépő, nagy intenzitású esők erősen megterhelték a kis átlagos vízhozamú Balatonba ömlő patakmedreket. A strandok vízminősére ez kedvezőtlen hatást gyakorol, mert a bemosódó hordalékkal, szerves anyagok és növényi tápanyagok mellett, szerves és szerves mikroszennyezők is megjelentek a tóban. Veszprém vármegye strandjait a cianobaktérium-burjánzás nem érintette.

ÉM. 6. Zöldfelületek védelme

Z-1	„A tiszta és virágos Veszprém megyéért” települési verseny folytatása
-----	---

A vármegyei önkormányzat önként vállalt feladata, „A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” közterület szépítési verseny lebonyolítása. A verseny célkitűzése többek között a települési zöldterületek gondos ápolásának elősegítése, jó példa bemutatása. A program minden évben sikeres volt a települési önkormányzatok körében. Az a település, amely egymás utáni 3 évben kiváló minősítésben részesült, elnyeri a Veszprém Vármegye Virágos Települése címet. Emellett számos olyan projekt valósult meg a vármegye településein, amely a zöldfelületek fejlesztésével foglalkozott.

5. táblázat: Zöldfelületek védelmével kapcsolatos projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
TOP-2.1.2-15-VE1-2016-00002	Herend zöld várossá fejlesztése	324	2020.12.11	Herend
TOP-2.1.2-15-VE1-2016-00008	Zöld város kialakítása Várpalotán	813	2022.05.31	Várpalota
TOP-2.1.2-15-VE1-2016-00009	BADACSONYTOMAJ ZÖLD VÁROS KIALAKÍTÁSA	486	2020.06.13	Badacsonytomaj
TOP-2.1.2-16-VE1-2017-00002	Zirc - zöld város a Magas-Bakonyban	178	2023.05.31	Zirc
TOP-2.1.2-16-VE1-2017-00004	BADACSONYTOMAJ ZÖLD VÁROS KIALAKÍTÁSA - II. ütem	242	2020.09.28	Badacsonytomaj
TOP-2.1.2-16-VE1-2017-00008	Zöld Város kialakítása Sümegen II. ütem	157	2021.05.01	Sümeg

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

ÉM. 7. Kémiai biztonság

KB-1	A vegyi anyagokkal szembeni biztonsági intézkedések
------	---

A környezetbiztonság feltételei javultak, a Veszprém Vármegyei Katasztrófavédeleml Igazgatóság többek között kidolgozta az iparbiztonság és a veszélyes anyag szállítás védelmi intézkedéseit, melyek aktualizálásáról folyamatosan gondoskodik.

ÉM. 8. Nukleáris biztonság, sugárzásegészségügy

N-1	Tájékoztatási rendszer folyamatos fenntartása, országos hatáskör
-----	--

A vármegye területén nincsenek olyan létesítmények, természetes vagy mesterséges sugárforrások, amelyek környezeti katasztrófát okozhatnak. Az országhatárokon túlról érkező esetleges sugárfertőzés lehetőségéről szóló lakossági tájékoztatás követelmény, ehhez a megfelelő információs rendszer rendelkezésre áll. A tájékoztatási rendszer fenntartása, az esetleges balesetekből eredő sugárfertőzés azonban nem zárható ki, ezért a folyamatos információ biztosítása feladat. A Vármegyei Önkormányzat mérésekre, ellenőrzésekre hatáskörrel nem rendelkezik, de tájékoztatási kötelezettsége fennáll, amelyről gondoskodik.

2.2.2. TÉ. Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata

TÉ. 1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem

ÉLŐ-1	Természeti területek fejlesztése, értékmegőrzés
ÉLŐ-2	Területrendezési tervben foglaltak érvényesítése a települési környezetvédelmi és természetvédelmi feladatokkal kapcsolatosan
ÉLŐ-3	Illegális lerakóhelyek megszüntetésére irányuló programok megszervezése
ÉLŐ-4	Földtani természeti értékek megőrzése

Az élővilág célcsoporthoz tartozó tevékenységek a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság aktív közreműködése és ellenőrzése által biztosítva vannak. A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság nyertes pályázatok útján, több évre szóló jelentős projektek megvalósítását fejezte be, illetve kezd meg újakat. További barlangokat helyeztek védelem alá, valamint előtérbe került a Bakony-Balaton Geopark értékeinek bemutatása.

6. táblázat: A biológiai sokféleség megőrzésével kapcsolatos projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-4.1.0-15-2016-00025	Veszélyeztetett madárfajok és denevérfajok megőrzése aktív természetvédelmi beavatkozásokkal a Balaton-Felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság működési területén	103	2019.06.30	Csopak
KEHOP-4.1.0-15-2016-00020	A Tihanyi-félsziget és térségének komplex élőhely-fejlesztése	579	2023.09.30	Tihany
KEHOP-4.1.0-15-2016-00038	Földtani örökségünk védelme és bemutatása a Bakony-Balaton Geoparkban	246	2023.10.30	Úrkút

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

TÉ. 2. Talajok védelme és fenntartható használata

TA-1	A talajkészletek mennyiségének és minőségének fokozott védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása.
------	---

A föld- és talajvédelem elősegítésére Veszprém vármegyében Talajvédelmi Információs és Monitoring rendszer működik. A vizsgálatok megállapították, hogy a talajok szennyezettsége, sehol nem érte el a megengedett határértéket. A szennyvíziszapok és a hígtrágya mezőgazdasági területeken történő elhelyezése, hatóság által ellenőrzöten történik. A hígtrágya felhasználása során káros tápanyag-feldúsulás nem alakult ki a területen. A környezetkímélő mezőgazdasági termelési módszerek közül a biotermékek előállítására és az ökoturizmus is terjedőben van.

TÉ. 3. Vizeink védelme és fenntartható használata

VÍZ-5	Felszíni vizek, felszín alatti vízbázisok védelme
VÍZ-6	Balaton vízvédelme
VÍZ-7	Vizek helyben tartása

Veszprém vármegyében az elmúlt években vízkárelhárítási készütség nem került elrendelésre. A Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedése, több Veszprém vármegyei települést érint, a vízügyi szervezetek részéről megkezdődött a megoldási javaslatok kidolgozása. Ehhez kapcsolódóan az Országos Vízügyi Főigazgatóság megvalósított „A Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedés okozta jelenségek állapot rögzítése, a várható emelkedés modellezés” című projektet. A Balaton vízszint szabályozásának hatósági eljárása lezárult, ennek eredményeképpen a Balaton maximális vízállása magasabban került megállapításra, amely jelentős vízkészlet visszatartást eredményez. A térségi adottság eredményeképpen Veszprém vármegyében jelentős kihívást jelent a belterületi csapadékvíz-elöntések és villámárvizek megelőzése, így az elmúlt években is prioritást élveztek a csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatos fejlesztések.

7. táblázat: Természetes vizek védelmével kapcsolatos projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-1.3.0-15-2017-00018	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére	5139	2023.10.31	Balatonederics
TOP-2.1.3-15-VE1-2016-00006	Farkasgyepű településen belterületi csapadékvíz elvezető rendszer rekonstrukciója a Petőfi S. utcában	23	2018.07.23	Farkasgyepű
TOP-2.1.3-15-VE1-2016-00007	Olaszfalu csapadékvíz-elvezetésének fejlesztése	503	2018.12.31	Olaszfalu
TOP-2.1.3-15-VE1-2016-00011	Balatonakali vízkár-elhárítási tervének végrehajtása keretében - a sorozatos elöntések miatt halaszthatatlanná vált - csapadékvíz elvezetés fejlesztése	71	2019.08.31	Balatonakali
TOP-2.1.3-15-VE1-2016-00013	Sümeg csapadékvíz elvezető rendszer részleges rekonstrukciója a Petőfi S. és az Árpád utcában	78	2018.12.31	Sümeg
TOP-2.1.3-15-VE1-2016-00019	Gógánfa, belterületi csapadékvíz elvezetés	38	2018.05.31	Gógánfa
TOP-2.1.3-15-VE1-2016-00035	Tótvázsony település meglévő vízelvezető rendszereinek felújítása, új nyílt-, illetve zárt rendszerű csatornák kiépítése	155	2022.10.15	Tótvázsony
TOP-2.1.3-15-VE1-2016-00037	Bel-és csapadékvíz elvezetési rendszer felújítása Csabrendeken - I. ütem	77	2019.01.31	Csabrendek
TOP-2.1.3-15-VE1-2020-00042	Pápa Ady és Tapolca sétány területén csapadékvíz csatorna építése	400	2023.03.31	Pápa
TOP-2.1.3-16-VE1-2017-00006	Átfogó csapadékvíz-elvezető rendszer rekonstrukció Borzaváron	50	2019.12.31	Borzavár
TOP-2.1.3-16-VE1-2017-00008	Balatonfüred csapadékcatorna hálózatának fejlesztése	127	2022.06.17	Balatonfüred
TOP-2.1.3-16-VE1-2017-00009	Települési környezetvédelmi infrastruktúra-fejlesztés Kóvágóörsön	49	2020.05.29	Kóvágóörs
TOP-2.1.3-16-VE1-2017-00015	Települési környezetvédelmi infrastruktúra fejlesztés Balatonederics községben	75	2023.09.30	Balatonederics
TOP-2.1.3-16-VE1-2017-00021	Csapadékvíz elvezető rendszer korszerűsítése és helyreállítása Bakonyjácán	27	2019.11.30	Bakonyjácó

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00024	Nemesvita község csapadékvíz-elvezető rendszerének felújítása - II. ütem	39	2021.08.31	Nemesvita
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00025	Bel- és csapadék-vízvédelmi létesítmények fejlesztése Herenden	84	2023.05.15	Herend
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00027	Borszörcsök belterületi vízrendezése	135	2023.08.18	Borszörcsök
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00028	Doba Község csapadékvíz elvezetési rendszerének korszerűsítése	249	2023.03.31	Doba
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00029	Csapadékvíz elvezetés Nagyvázsony Községben	84	2022.05.31	Nagyvázsony
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00031	OLASZFALU CSAPADÉKVÍZ-ELVEZETÉS FEJLESZTÉSE - II. ÜTEM	113	2022.04.30	Olaszfalu
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00032	Ósi övások felújítása	25	2022.12.31	Ósi
TOP-2.1.3-16-VE1-2019-00033	Csapadékvíz-elvezető hálózat rekonstrukciója Monoszló településen	56	2023.08.31	Monoszló
TOP-2.1.3-16-VE1-2021-00038	Porva belterületi csapadékvíz rendezés I. ütem (Kőrishegy utca, Pápai út)	63	2023.06.30	Porva
TOP-2.1.3-16-VE1-2021-00041	Csapadékvíz-elvezető hálózat rekonstrukciója, vízrendezéssel Pécsely és Vászoly településeken	135	2023.08.31	Pécsely

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

TÉ. 4. Környezeti kármegelőzés és kárelhárítás, környezeti kármentesítés

KÁR-1	Felhagyott iparterületek rendezése
-------	------------------------------------

A vármegyében több helyszínen megtörtént, illetve befejezés előtt áll az ipari tevékenységből visszamaradt környezeti károk felszámolása. Bányászati tevékenységgel kapcsolatos környezetvédelmi károkozásról nem érkezett bejelentés. A bányák bezárása hatósági engedélyek alapján, ellenőrzött módon történik. Felszínmozgásos jelenségről bejelentés nem történt.

8. táblázat: Ipari területek kármentesítésével kapcsolatos projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-3.3.0-15-2017-00007	Volt Peremartoni Vegyipari Vállalat-Iszaptározó kazetták (Berhida III.) kármentesítése	10998	2023.09.03	Berhida (Peremartongyártelep)
KEHOP-3.3.1-16-2016-00002	BERHIDA IPARTELEP SZENNYEZETT TERÜLETEK KÁRMENTESÍTÉSE – II. SZAKASZ	8841	2023.12.31	Berhida (Peremartongyártelep)

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

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

EF. 1. Erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása

G-1	Irinyi tervből adódó feladatok, a körkörös gazdaság fejlesztése, zéró kibocsátás elérése
-----	--

A Nemzetgazdasági Minisztérium által készített 2016-ban kidolgozott „Irinyi terv az innovatív iparfejlesztés irányainak meghatározásáról” című tervdokumentum meghatározza az ország újraparosításával kapcsolatos célkitűzéseket. Ezek közül a Környezetvédelmi Program által kijelölt feladattal leginkább az alábbiak állnak szoros kapcsolatban:

- Energia-, és anyaghatékony felhasználás, amellyel hatékonyabbá válik a vállalkozások gazdálkodása, csökken a CO₂ kibocsátás, csökkennek a negatív környezeti hatások;
- fontos nemzetgazdasági és környezetvédelmi cél az ún. körforgásos gazdaság irányában történő fejlődés, azaz törekedni kell a nulla hulladékkal járó termelésre, a hulladék minél hasznosabb felhasználására, a hulladék (anyagában történő) hasznosításának fejlesztésére. A gazdasági rendszer anyagcsere folyamatai zárt rendszerben áramlanak, a hulladékok és melléktermékek magas szinten újrahasznosulnak.

A körforgásos gazdálkodás megvalósításának fő területei: az ipar és mezőgazdaság területe, az azok által alkalmazott technológiai eljárásokra a helyi önkormányzatoknak nincsen érdemi befolyásuk. Mindazonáltal előremutató, hogy a körforgásos gazdaságra történő áttállással kapcsolatos kutatásokban a Veszprém MJV-ben működő Pannon Egyetem meghatározó szerepet tölt be.

EF. 2. A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése

LA-1	Vásárlói tudatosság erősítése
LA-2	Takarékos háztartási fogyasztás elérése
LA-3	Környezetkímélő termékek elérési feltételeinek javítása

A környezetvédelmet felvállaló civil szervezetek tevékenysége által, a vásárlói tudatosság erősödése révén, egyre inkább előtérbe kerül a takarékos háztartási fogyasztás és a környezetkímélő termékek használata. Az elmúlt években a COVID-járvány következtében a fogyasztási szokások is változtak, amelynek kedvező (pl. konyha-kert művelés), de kedvezőtlen (pl. túlvásárlás, több háztartási hulladék) hatásai is voltak a környezetre.

A Környezetvédelmi Program megvalósulása ugyanakkor nyilvánvalóan elképzelhetetlen a lakosság aktív részvétele, környezettudatos gondolkodása nélkül. Ennek kialakítása érdekében a vármegye területén számos szemléletformáló projekt is megvalósult az elmúlt években az alábbiak szerint:

9. táblázat: Környezeti szemléletformáló projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-1.2.1-18-2018-00143	Balatonfüred lakossági klímaturtudatosság fejlesztése - alkalmazkodása klímaváltozáshoz	12	2021.12.17	Balatonfüred
KEHOP-1.2.1-18-2018-00095	BADACSONYTOMAJ települési klímastratégiájának kidolgozása klímaturtudatosságot erősítő szemléletformálással	19	2022.03.31	Badacsonytomaj
KEHOP-1.2.1-18-2018-00230	Klímaturtudatosság erősítése Balatonfűzfőn	6	2021.09.28	Balatonfűzfő (Fűzfőgyártelep)
KEHOP-1.2.1-18-2019-00247	Veszprém MJV klímastratégia kidolgozása és klímaturtudatosságot erősítő, szemléletformáló programok megvalósítása	19	2022.04.30	Veszprém
KEHOP-5.4.1-16-2016-00225	Energiaturtudatos szemléletformálás Tapolcán	5	2021.12.31	Tapolca
KEHOP-5.4.1-16-2016-00829	Zöld energia: tények és trendek a ZöldLakban	4	2020.11.29	Veszprém
KEHOP-5.4.1-16-2016-00105	Tudatosan-Energiaturtudatosan	4	2022.08.31	Somlóvásárhely
KEHOP-5.4.1-16-2016-00101	ENERGIA ÚTJA VESZPRÉM MEGYÉBEN	4	2019.12.30	Csajág
KEHOP-5.4.1-16-2016-00142	Veszprém, az energiaturtudatos város	4	2020.09.30	Veszprém
KEHOP-5.4.1-16-2016-00354	Zölden és okosan az energiával! - Szemléletformálási programok Csajágon	3	2022.01.01	Csajág
KEHOP-5.4.1-16-2016-00401	Energiaturtudatosság kialakítása szemléletformálással Külsővat és Mersevát településeken	4	2022.09.09	Külsővat
KEHOP-5.4.1-16-2016-00810	Természet és Energia - program az energiaturtudatos gondolkodás és életmód elősegítésére	3	2021.10.08	Pápateszér

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

EF. 3. Energiaturtakarékosság és -hatékonyság javítása

EN-1	Megújuló energiaforrások növelése
------	-----------------------------------

A Veszprém vármegyében található intézmények jelentős része energetikai célú felújításon esett át, amely kiterjedt az épületek hőtechnikai adottságainak javítására, fűtési rendszerük korszerűsítésére, és a legtöbb esetben a megújuló energiatermelés kiépítésére (napelemek felszerelése) is. Az intézményi fejlesztésekhez képest a lakóépületek energetikai korszerűsítésében elmaradás mutatkozik, mindazonáltal egyre több lakás esetében kerül sor legalább részleges épületenergetikai korszerűsítésre.

10. táblázat: Energiaturtakarékosság javításával kapcsolatos projektek összesítése¹

Pályázati felhívás azonosítója és neve	Támogatás összege (millió Ft)	Projektek száma (db)	Érintett települések
TOP-3.2.1-15-VE1 - Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése	3 895	29	Tihany, Nemesvamos, Öskü, Felsőörs, Lesencetomaj, Lesenceistvánd, Balatonalmádi, Ajka, Balatonfűzfő (Fűzfőgyártelep), Sümeg, Túskevár, Pápa, Szápár, Somlóvásárhely, Veszprém, Badacsonytomaj, Nagyvácszony,

¹ A részletes projektlistát a mellékletben közöljük.

Pályázati felhívás azonosítója és neve	Támogatás összege (millió Ft)	Projektek száma (db)	Érintett települések
			Magyarpolány, Gógánfa, Csopak, Tihany, Papkeszi, Úrkút, Külsóvat, Jásd, Balatonkenese, Balatonfüred
KEHOP-5.2.10-16 - Költségvetési szervek pályázatos épületenergetikai fejlesztései	744	7	Balatonfűzfő (Fűzfőgyártelep), Veszprém, Zirc, Pápa
KEHOP-5.2.11-16 - Fotovoltaikus rendszerek kialakítása központi költségvetési szervek részére	819	7	Veszprém, Tapolca, Pápa, Farkasgyepű, Zirc
KEHOP-5.2.13-19 - Pályázatos épületenergetikai felhívás egyházak számára	835	3	Külsóvat, Szőc, Pápakovácsi
KEHOP-5.2.2-16 - Középületek kiemelt épületenergetikai fejlesztései	2971	5	Veszprém, Balatonfüred, Tapolca
KEHOP-5.2.3-16 - Egyházak épületenergetikai fejlesztései megújuló energiaforrás hasznosításának lehetőségével	857	5	Pápa, Balatonfüred, Pápa, Pétfürdő

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

EF. 4. Hulladékgazdálkodás

H-1	Hulladékképződés csökkentése
H-2	Lakosság általi szelektív hulladék kezelés növelése

Veszprém vármegye településeinek többségén bevezetésre került a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés. A korábbi, a környezeti elemeket veszélyeztető felhagyott lerakók rekultivációja, szükség esetén kármentesítése, befejeződött. Továbbra is jelentős mértékű ugyanakkor az illegális hulladéklerakás. Az Észak-Baltoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék Kezelési Önkormányzati Társulás tulajdonát képező királyszentistváni központi telep üzemeltetési rendjében módosítás történt, amely változtatás a szaghatás csökkenését eredményezte. A közüzemi szennyvízelvezetéssel nem rendelkező lakóingatlanok vonatkozásában a települési önkormányzatok rendeletben szabályozták a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó kötelezően igénybeveendő közszolgáltatást.

11. táblázat: Hulladékgazdálkodással kapcsolatos projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-3.2.1-15-2018-00030	A hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése Várpalota város területén, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre	499989818	2023.10.01	Várpalota
KEHOP-3.2.1-15-2022-00039	A körforgásos gazdaságra vonatkozó elvek gyakorlati alkalmazásának előkészítése egyes hulladéktípusok esetében	567755897	2023.11.30	Veszprém
KEHOP-3.2.1-15-2017-00014	Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fejlesztése az észak-balatoni közszolgáltatási területen, különös tekintettel az elkülönített hulladékgyűjtési, szállítási és előkezelő rendszerre	3321465885	2023.10.01	Veszprém

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

EF. 5. Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Ü-1	A kibocsátók szennyezőanyag-csökkentésének kikényszerítése
-----	--

A Veszprém vármegyében található intézmények jelentős részénél megtörtént vagy folyamatban van az energetikai korszerűsítés, amely kiterjedt a fűtési rendszer megújítására, a hőszigetelés növelésére és több esetben a megújuló energiatermelés kiépítésére.

EF. 6. Az agrárgazdaság környezeti aspektusai

MG-1	Mezőgazdasági hulladékok csökkentése
MG-2	Környezetkímélő gazdálkodási módok elterjesztése

Előtérbe kerül a környezetkímélő mezőgazdasági tevékenység, amely által a mezőgazdasági hulladék is csökken.

EF. 7. Az erdőgazdálkodás környezeti aspektusai

ER-1	Az erdőterületek kiterjedésének növelése
------	--

Veszprém vármegye erdőszűtsége országosan kiemelkedő mértékű, amely évről évre folyamatosan nő. A vágásos üzemmódon kívül terjedőben vannak a folyamatos erdőborítást szolgáló egyéb üzemmódok is. Az aszályos időjárás következtében több esetben fordult elő erdőpusztulás. Az elpusztult faállomány helyén, őshonos hazai fafajokkal folyamatosan végzik az erdők felújítását. Fontos kiemelni, hogy a klímaváltozás hatására az egyes fafajok határ-termőhelyein átrendeződés mutatkozik különböző mértékben, ami az erdőgazdálkodók részére új típusú kihívást jelent.

EF. 8. Az ásványkincsekkel való gazdálkodás környezeti szempontjai

Á-1	Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása során a környezetterhelés csökkentése és a környezeti károk megelőzése
-----	--

Veszprém vármegye ásványkincsei első sorban a dolomit, mészkő, márga, tufa és a bazalt. Az ásványi nyersanyagok kitermelése és hasznosítása szigorú hatósági felügyelet mellett történik.

EF. 9. Közlekedés és környezet

KÖ-1	A közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése (kiemelten a közlekedési eredetű légszennyezőanyagok (nitrogén-oxidok, kisméretű szálló por) kibocsátásának csökkentése)
------	---

Több helyszínen is folyamatban van a Veszprém vármegyei főutak, külön szintű csomópontok és térségi jelentőségű mellékutak építése, korszerűsítése. A fejlesztések elősegítik a közlekedésből származó környezetterhelés csökkentését. A vármegye számos területén, a mellékutak egyes szakaszai új aszfaltburkolatot kaptak. Ugyancsak több település belterületi szakaszain megújult az állami és önkormányzati kezelésű közutak burkolata.

EF. 10. Turizmus - ökoturizmus

TU-1	A természeti értékek bemutatása, a lakosság folyamatos, aktuális információkkal való ellátása, a környezettudatos és egészséges életmód iránti társadalmi felelősségvállalás, a természeti-kulturális értékek védelme, megőrzése iránti elkötelezettség tudatosítása, kialakítása, erősítése.
------	---

A gazdag természeti kincsekre épülő ökoturizmus elsődleges szereplője a Balaton-felvidéki Nemzeti Park, folyamatos programkínálatával, minőségi bemutatóhelyeivel és látogatóközpontjaival. A legtöbb település fejlesztési tervében megjelenik az ökoturizmus egy vagy több formája (gyógy-, vallási-, ifjúsági-, lovas-, vadász-, falusi-, kerékpáros-, természetjáró-, vízi turizmus), amelyekre építve a közös fellépés, programcsomagok kínálata jelenthet versenyelőnyt. Az elmúlt évben, a pandémia időszakában felértékelődött az ökoturizmus jelenléte a turisták célpont választásában. Az Aktív és Ökoturisztikai Fejlesztési Központ térségi aktív- és ökoturisztikai stratégiák kidolgozásával segíti az érintetteket.

12. táblázat: Ökoturisztikai projektek

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00003	Magyar Igásló, Ökoturisztikai és Tájérték Központ	126	2019.12.31	Nagyvázsony
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00010	Komplex turisztikai fejlesztések Sümegen.	81	2023.05.31	Sümeg
TOP-1.2.1-16-VE1-2021-00043	Aktív turisztikai fejlesztés Örvényesen - stég, sétány és pihenőhely kialakítása	217	2023.09.30	Örvényes
TOP-1.2.1-16-VE1-2017-00004	Kerékpárút és parkolóhelyek kialakítása a Fövenystrandtól a Kalóz közig Balatonfűzfőn (1/A1, 1/A2 és 2/A szakaszok)	199	2020.05.07	Balatonfűzfő

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege (millió Ft)	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
TOP-1.2.1-16-VE1-2020-00024	Kerékpárút létesítése, Nagyvázsonyban	79	2023.06.30	Nagyvázsony
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00032	Komplex turisztikai fejlesztés Zircen	478	2023.10.31	Zirc
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00019	Malmok völgye / Tematikus utak az Eger-patak mentén	89	2019.08.31	Kapolcs
TOP-1.2.1-16-VE1-2017-00013	Lovagok völgye skanzenfalú és látogatóközpont Csesznek	455	2023.04.30	Csesznek
TOP-1.2.1-16-VE1-2020-00021	Kerékpárút létesítése, Balatonedericsen	80	2023.09.30	Balatonederics
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00005	Kulturális vonzerőkön alapuló hálózat létrehozása a Csetényi kastély látogatóközpont kialakításával	173	2021.04.30	Csetény
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00015	Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés Várpalotán	108	2020.12.20	Várpalota
TOP-1.2.1-16-VE1-2017-00012	Ramassetter látogatóközpont kialakítása Sümegen	24	2020.08.29	Sümege
TOP-1.2.1-16-VE1-2017-00015	Élő Forrás Hagyományfalú	247	2021.10.31	Kiscsősz
TOP-1.2.1-16-VE1-2019-00018	Illúziók Háza	314	2023.06.30	Zirc
TOP-1.2.1-16-VE1-2020-00023	Balaton-felvidéki interaktív bemutató-tér kialakítása Lesenceistvádon	85	2023.06.30	Lesenceistvánd
TOP-1.2.1-16-VE1-2021-00027	A BALATON ÉS HÁTTÉR-TELEPÜLÉSEINEK A HORGÁSZ-TURIZMUSHOZ KAPCSOLÓDÓ INTEGRÁLT FEJLESZTÉSE	134	2023.06.30	Lesenceistvánd
TOP-1.2.1-16-VE1-2021-00041	Aktív turisztikai fejlesztés Csepokon - Csónakkikötő stég létesítése, horgásztanya felújítása, fejlesztése	239	2023.10.30	Csepok
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00023	Somló-Marcalmente-Bakonyalja kétkeréken	116	2020.08.29	Ugod
TOP-1.2.1-15-VE1-2016-00006	Komplex turisztikai termékcsomag kialakítása Magyarpolányban	296	2022.09.30	Magyarpolány
TOP-1.2.1-16-VE1-2021-00031	Vízen, földön és két keréken - Zöld tengely turisztikai fejlesztés Alsóörsön	243	2023.06.30	Alsóörs
TOP-1.2.1-16-VE1-2021-00029	Áldott legyen a láng, mely utamra rávilágított – Reformkori utazás Petőfi városában	129	2023.09.30	Pápa
TOP-1.2.1-16-VE1-2021-00032	Aktív turisztikai fejlesztés és Horgásztanya felújítása Balatonalmádiban	216	2023.06.21	Balatonalmádi

Forrás: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso

2. KAPCSOLÓDÁS A NEMZETKÖZI ÉS HAZAI STRATÉGIÁKHOZ

Veszprém vármegye Környezetvédelmi Programjának összeállítása során alapvetésnek minősült, hogy annak összhangban kell állnia a magasabb területi szintekre – elsősorban az Európai Unió egészére és Magyarországra – vonatkozó környezetvédelmi vonatkozású stratégiai elképzelésekkel és tervdokumentumokkal, egyben támogatnia kell az azokban kijelölt célok elérését. A Környezetvédelmi Program kidolgozása során szintén megkerülhetetlen igazodási pontot jelentett a Veszprém vármegye fejlesztési elképzeléseit összegző Területfejlesztési Konceptió és Stratégiai Program.

Természetesen ez nem jelenti azt, hogy a nemzetközi, hazai és vármegyei stratégiákban kijelölt valamennyi környezetvédelmi cél eléréséhez hozzá tud járulni Veszprém vármegye Környezetvédelmi Programja, hiszen az elsősorban a helyi – vármegyei és települési – önkormányzatok által a térségben jelentkező környezeti kihívásokra adható válaszok összegzésére irányul. Kijelenthető azonban, hogy **a jelenleg hatályban lévő hazai környezetvédelmi vonatkozásokkal bíró koncepciók, stratégiák között nem fordul elő olyan, amelynek legalább néhány céljának elérését ne támogatná Veszprém vármegye Környezetvédelmi Programja.**

A következő oldalakon megtalálható táblázat áttekintést nyújt arról, hogy a Környezetvédelmi Program egyes alprogramjai mely stratégiai tervdokumentumok mely céljainak teljesülését segítik elő. Megjegyezzük, hogy a táblázat az Európai Unió szinten elfogadott koncepciók közül azért tartalmazza csak az azok számára átfogó politikai célkitűzéseket megfogalmazó ún. Európai Zöld Megállapodást, mert az egyes konkrét stratégiák, cselekvési tervek (pl. 8. Környezetvédelmi cselekvési Program, 2030-ig tartó időszakra szóló uniós biodiverzitási stratégia) céljai megjelennek az azok beavatkozási irányaihoz szükségszerűen igazodó nemzeti szintű stratégiai tervdokumentumokban. Az ismétlések elkerülése érdekében, és terjedelmi okokból így csak a magyarországi viszonyokra adaptált célokat jelenítjük meg, amelyeket a hazai tervdokumentumok rögzítenek. Szintén érdemes hangsúlyozni, hogy **az alábbi táblázat kizárólag a környezetvédelmi szempontból releváns stratégiákat tünteti fel, illetve azokon belül csak azokat a célokat, amelyek a környezeti elemek, rendszerek igénybevételének és terhelésének – közvetlen, vagy közvetett módon történő – megelőzésére irányulnak.**

Jelmagyarázat a következő táblázathoz

✓	A Környezetvédelmi Program alprogramja alatt szereplő intézkedések megvalósítása elősegíti a stratégiai dokumentumban megfogalmazott cél teljesülését
	A Környezetvédelmi Program alprogramja alatt szereplő intézkedések megvalósítása nem áll kapcsolatban a stratégiai dokumentumban megfogalmazott céllal

13. táblázat: A Környezetvédelmi Program egyes alprogramjainak összefüggései a környezetvédelmi szempontból releváns stratégiai dokumentumok céljaival

Környezetvédelmi szempontból releváns stratégiai dokumentumok környezeti vonatkozású céljai	Környezetvédelmi Program alprogramjai															
	LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
	LEVEGŐMINŐSÉG JAVÍTÁSA	ZAJ- ÉS REZGÉSTERHELÉS CSÖKKENTÉSE	EGÉSZSÉGES IVÓVÍZ BIZTOSÍTÁSA, KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZKEZELÉS	ZÖLDFELÜLETEK VÉDELME, FEJLESZTÉSE	BIOLÓGIAI SOKFÉLESG MEGŐRZÉSE, TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELME	TALAJOK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA	VIZEK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA	KÖRNYEZETI KÁRMENTESÍTÉS	A FOGYASZTÁS KÖRNYEZETI HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE, A KÖRNYEZETTUDATOS SZEMÉLYLET ÉS GONDOLKODÁSMÓD ERŐSÍTÉSE	HULLADÉKGAZDÁLKODÁS, ERŐFORRÁSTAKARÉKOSSÁG, KÖRFORGÁSOS GAZDASÁGI ÁTMENET ÖSZTÖNZÉSE	ENERGIATAKARÉKOSSÁG- ÉS HATÉKONYSÁG, VALAMINT A MEGÚJULÓENERGIA-HASZNOSÍTÁS NÖVELESE	ÜHG KIBOCSÁTÁS CSÖKKENTÉSE, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAIRA	AGRÁRGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS ÉS AZ ÁSVÁNYI NYERSANYAGOKKAL VALÓ GAZDÁLKODÁS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE	KÖZLEKEDÉS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE	TURIZMUS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE	VIZEK KÁRTÉTELEI ELLENI TERSZERŰ FELKÉSZÜLÉS ÉS VÉDEKEZÉS
Európai Zöld Megállapodás																
Az EU 2030-ra és 2050-re vonatkozó éghajlati ambícióinak növelése	✓								✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Tiszta, megfizethető és biztonságos energiaellátás											✓	✓				
Az ipar mozgósítása a környezetbarát és körforgásos gazdaság érdekében																
Energia- és erőforrás-hatékony építés és korszerűsítés							✓	✓	✓		✓	✓			✓	

Környezetvédelmi szempontból releváns stratégiai dokumentumok környezeti vonatkozású céljai	Környezetvédelmi Program alprogramjai															
	LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
Szennyezőanyag-mentességi célkitűzés a toxikus anyagoktól mentes környezetért	✓		✓			✓	✓		✓	✓				✓		
Az ökoszisztémák és a biodiverzitás megóvása és helyreállítása			✓	✓	✓		✓									
A termelőtől a fogyasztóig: méltányos, egészséges és környezetbarát élelmiszerrendszer						✓			✓							
A fenntartható és intelligens mobilitásra való átállás felgyorsítása	✓										✓	✓				
Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégia																
Természeti erőforrások: Biodiverzitás, megújuló természeti erőforrások			✓	✓	✓	✓	✓		✓							
Természeti erőforrások: Az embert érő környezeti terhelések csökkentése	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓
Természeti erőforrások: Nem megújuló természeti erőforrások										✓	✓	✓				
5. Nemzeti Környezetvédelmi Program																
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								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
A környezetbiztonság javítása			✓													✓
Nemzeti Tájstratégia																
Táji adottságokon alapuló tájhasznosítás megalapozása					✓	✓							✓			
Élhető táj – élhető település – bölcs tájhasznosítás				✓	✓	✓		✓			✓		✓	✓		✓
A tájidentitás növelése																
Nemzeti Erdőstratégia																
Erdők szerepe a vidékfejlesztésben																
Az állami erdőgazdálkodás fejlesztése																
A magán-erdőgazdálkodás fejlesztése																
Természetvédelem az erdőkben					✓								✓			
Korszerű erdővédelem					✓	✓							✓			

Környezetvédelmi szempontból releváns stratégiai dokumentumok környezeti vonatkozású céljai	Környezetvédelmi Program alprogramjai															
	LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
Fenntartható vadgazdálkodás																
Racionális erdőhasználat													✓			
Kutatás, oktatás													✓			
Nemzeti Biodiverzitás Stratégia																
Hazánk védett természeti területeinek és értékeinek megőrzése, természetvédelmi helyzetük javítása, valamint az EU madárvédelmi és élőhelyvédelmi irányelvnek teljes körű hazai végrehajtásához szükséges feltételek megteremtése			✓		✓		✓						✓			
A táji diverzitás, a zöld infrastruktúra és az ökoszisztéma szolgáltatások fenntartása és helyreállítása				✓	✓	✓	✓					✓	✓			
Fenntartható erdő- és vadgazdálkodás, valamint a vízi erőforrásaink védelme és fenntartható használata					✓	✓	✓					✓	✓			
Az inváziós idegenhonos fajok (özönfajok) elleni küzdelem				✓	✓							✓	✓			
Nemzeti Vízstratégia (Kvassay Jenő Terv)																
Vízvisszatartás a vizeink jobb hasznosítása érdekében				✓		✓	✓					✓				✓
Kockázat megelőző ár- és belvízvédelem						✓	✓					✓				✓
A vizek állapotának fokozatos javítása, a jó állapot/potenciál eléréséig			✓				✓					✓				
Minőségi víz- és víziközmű-szolgáltatás, csapadékvíz-gazdálkodás megvalósítása, elviselhető fogyasztói teherviselés mellett			✓	✓			✓					✓				✓
A társadalom és a víz viszonyának javítása (mind egyéni, mind gazdasági, mind döntéshozói szinten)							✓									
A tervezés és irányítás megújítása																
A vízgazdálkodás gazdasági szabályozórendszerének a megújítása																
Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia																
Dekarbonizáció	✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Az éghajlati sérülékenység területi vizsgálatának megalapozása																
Alkalmazkodás és felkészülés			✓	✓	✓		✓					✓	✓		✓	✓
Éghajlati partnerség biztosítása			✓													

Környezetvédelmi szempontból releváns stratégiai dokumentumok környezeti vonatkozású céljai	Környezetvédelmi Program alprogramjai															
	LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
Nemzeti Energiastratégia																
Energiaellátás biztonságának javítása											✓	✓		✓		
Energiaszektor klímabarát átalakítása											✓	✓		✓		
Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve																
Dekarbonizáció	✓		✓					✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Energiahatékonyság											✓	✓			✓	
Energiabiztonság																
Belső energiapiac																
Kutatás, innováció és versenyképesség																
Nemzeti Közlekedésfejlesztési Stratégia																
Környezetre gyakorolt negatív hatások csökkenése, klímavédelmi szempontok érvényesülése	✓	✓										✓		✓	✓	
Erőforrás-hatékony közlekedési módok erősítése	✓											✓		✓	✓	
Országos Hulladékgazdálkodási Terv (2021-2027)																
Települési hulladék										✓	✓	✓				
Csomagolási hulladék										✓	✓	✓				
Biológiailag lebomló hulladék				✓						✓	✓	✓				
Hulladék energetikai hasznosítása																
Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem veszélyes hulladék										✓	✓	✓				
Használt sütőolaj																
Veszélyes hulladék (általánosságban)																
Textil hulladék																
Azbeszthulladék																
Elem- és akkumulátorhulladék																
Ipari és egyéb gazdálkodói nem veszélyes hulladék																
Építési-bontási hulladék											✓					
Növényvédőszer és csomagolási hulladéka																

Környezetvédelmi szempontból releváns stratégiai dokumentumok környezeti vonatkozású céljai	Környezetvédelmi Program alprogramjai															
	LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
Hulladékolaj																
Szennyvíziszap			✓													
Elektromos és elektronikus berendezésekből származó hulladék																
Hulladékká vált gépjármű																
Gumiabroncs hulladék																
PCB és PCT tartalmú hulladék																
Naprakész hulladékgazdálkodás tervezése																
Veszprém vármegye Területfejlesztési Konceptiója																
Egészséges társadalom megteremtése, az egészség megőrzése, a járványok terjedésének és a betegségeknek a megelőzése, a gyógyulás feltételeinek javítása	✓	✓	✓	✓			✓			✓	✓	✓		✓		
Az élet- és lakókörülmények fejlesztése a települések élhetőségének javításával, a humán közszolgáltatások fejlesztése, közösségi megújulás, érték tudatos és szolidáris társadalom kialakítása	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓
A gazdaság versenyképessége erősítését szolgáló fenntartható térszerkezet kialakítása, a munkahelyek és a szolgáltatások elérhetőségének javítása, a mobilitás fejlesztése				✓				✓						✓		
A városok és várostérségek összehangolt integrált fejlesztése, zöld és intelligens települések, a környezet, a zöld- és kékinfrastruktúra hálózatok összehangolt fejlesztése			✓	✓			✓	✓				✓		✓		✓

Forrás: saját szerkesztés

4. KÖRNYEZETI HELYZETÉRTÉKELÉS

4.1. KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁT BEFOLYÁSOLÓ FŐBB HAJTÓERŐK ALAKULÁSA VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN

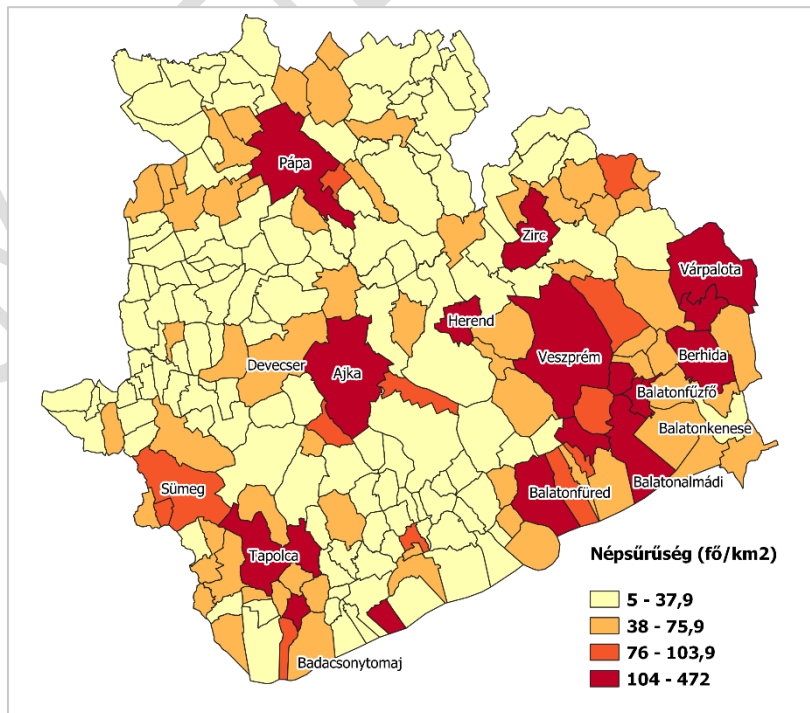
4.1.1. TERÜLETHASZNÁLAT, TELEPÜLÉSSZERKEZET

Településszerkezet

Veszprém vármegye **területe 4464 km², lakosság száma** a 2022. évi népszámlálás előzetes adatai alapján **335 633 fő**. A vármegye **népsűrűsége 75 fő/km²**, elmarad az országos (103 fő/km²), illetve a vármegyék átlagértékétől (86 fő/km²). A vármegyei érték települési szinten nagy különbségeket rejt: a **legnagyobb népsűrűségű település a legkisebb területű (9 km²) város, Balatonfűzfő (472 fő/km²)**, amelyet 1958-ban alakították önálló községgé (Balatonkenese, Papkeszi, Királyszentistván és Vörösberény települések egyes részeiből), a **legkisebb népsűrűségű település (4 fő/km²) pedig a legalacsonyabb népességszámmal (24 fő) rendelkező Megyer**. A népsűrűség a vármegye délkeleti részén az átlagosnál magasabb. A vármegyének Balatonfűzfőn kívül a **10 ezer fő feletti népességszámmal rendelkező városai (Veszprém: 56,2 ezer fő, Pápa: 28,9 ezer fő, Ajka: 26,7 ezer fő, Várpalota: 19,5 ezer fő, Tapolca: 14,3 ezer fő, Balatonfüred: 12,4 ezer fő) a legsűrűbben lakottak**.

Veszprém vármegyében összesen **217 település** található, amelyek közül **14 városi jogállású**. A vármegyeszékhelyen, Veszprémen kívül **9 városi járásszékhely**. 2022-ben a megye településeinek közel felében a lakónépesség száma az **500 főt sem érte el**, ezek közül 14 település volt 100 fő alatti.

1. ábra: A települések népsűrűsége Veszprém vármegyében, 2022

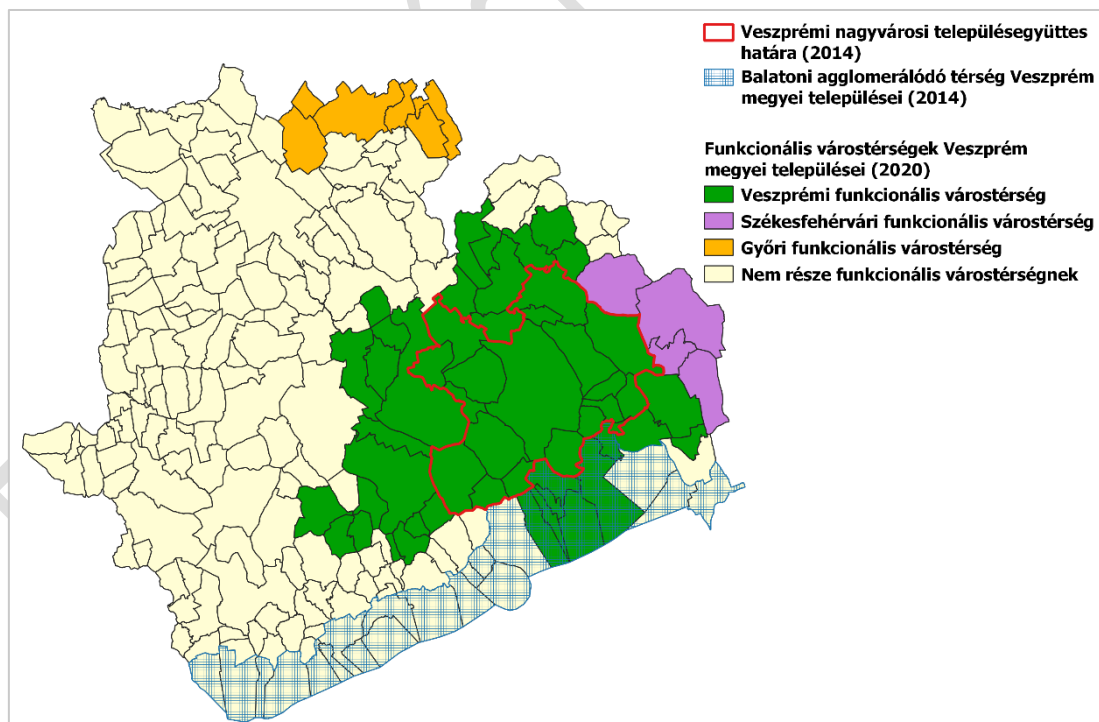


Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A vármegyében 2021-ben a **települési belterületek aránya** a teljes közigazgatási területhez viszonyítva összesen **6,8%** volt, amely elmaradt az országos átlagértéktől. A **legnagyobb belterületi aránnyal Balatonfűzfő rendelkezett (73,5%)**, amely országos szinten Diósdot (100%), Erdőkertest (75,3%) és Budapestet (73,9%) követően a legmagasabb érték. Balatonfűzfőn kívül 15%-ot meghaladó belterületi aránnyal rendelkeznek még Veszprém vármegyén belül a **legnagyobb városok Veszprém (17,8%), Ajka (17,5%), Pápa (16,8%), Balaton-parti települések** (Révfülöp: 22,9%, Balatonakarattya: 19,5%, Badacsonytördemic: 15,8%, Balatonfüred: 15,4%, Balatonalmádi: 15,3%), valamint az 1997 óta ismét önálló településként működő **Pétfürdő (29,3%)**.

A KSH a 2011. évi népszámlálás adatai alapján 2014-ben határolt le 4 agglomerációt (ezek közül a fővárosi agglomerációt nem a népszámlálás, hanem a 2005. évi LXIV. törvény alapján), 4 agglomerálódó térséget (ezek közül a Balatoni agglomerálódó térséget nem a népszámlálás, hanem a 2000. évi CXII. törvény alapján) és 15 nagyvárosi településegüttest. Ezek közül Veszprém vármegye területét a **Veszprémi nagyvárosi településegüttes** és a **Balatoni agglomerálódó térség** érinti. Míg előbb teljes egészében a vármegye területén található (a megyeszékhelyen kívül 17 további település), utóbbi 53 települése közül 26 volt Veszprém megyei. Az Európai Unió Urban Audit adatgyűjtésének tárgyát 19 magyarországi város és a hozzájuk tartozó funkcionális várostérség képezi, amelyek közül 3 érint Veszprém vármegyei településeket. A **Veszprémi funkcionális várostérséget** 51 Veszprém vármegyei település alkotja, keleten a **Székesfehérvári funkcionális várostérséggel**, északon pedig a **Győri funkcionális várostérséggel** ér össze. Előbbi 70 települése közül 4 (Ósi, Pétfürdő, Tés és Várpalota), utóbbi 93 települése közül pedig 6 (Bakonytamási, Gecse, Gic, Lovászpátona, Nagydém, Vaszar) található Veszprém vármegyén belül.

2. ábra: Településegüttesek és funkcionális várostérségek Veszprém vármegyében



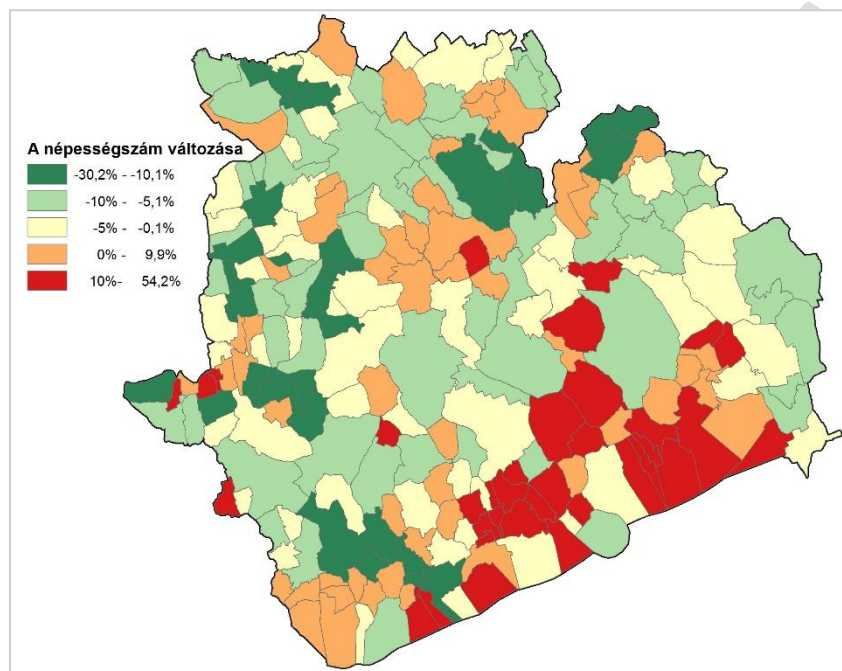
Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A területhasználatot nagyban befolyásolja a lakosság gyarapodása vagy éppen csökkenése: a növekvő népességű településeken gyakran új lakóterületeket vesznek használatba, ugyanakkor a csökkenő népességszám ellenére a beépítésre szánt területek csak a legkritikább esetben kapnak újra más – zöldterületi vagy mezőgazdasági, erdőgazdasági – funkciót.

A vármegye népessége a 2011-2022 közötti időszakban 16 ezer fővel (4,6 %-kal) csökkent, térben változó mértékben. Környezeti szempontból kedvezőtlen, hogy a nagyobb népességű városok szinte mindegyikének lakossága még a vármegyei átlagnál is nagyobb mértékben csökken, míg a környező falvaké növekszik. Ez a **szuburbanizálódási jelenség a Balatonfüred-Balatonakarattya-Veszprém háromszögben a legerősebb** (a Balaton-part vonzóhatásával együtt), de Pápa és Ajka között, valamint Tapolca és Zirc környezetében is megfigyelhető kisebb-nagyobb mértékben.

A fenti tendenciák magukkal hozzák a **kisebb településeken a lakásépítési és a közlekedési igény jelentős növekedését.**

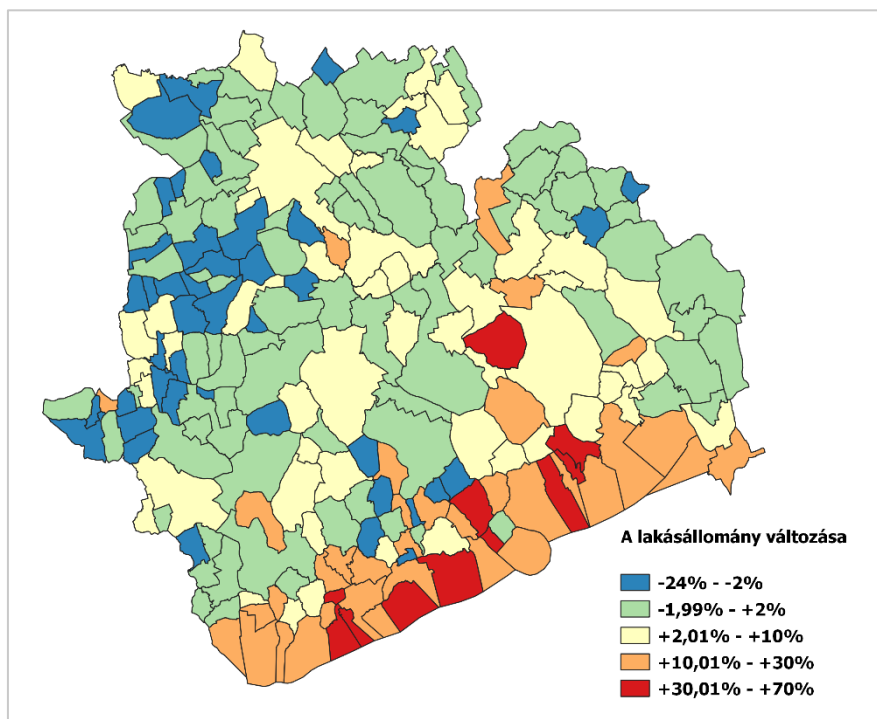
3. ábra: A népességszám változása Veszprém vármegye településein a 2011. évi és a 2022. évi népszámlálás között



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A **Veszprémi nagyvárosi térségben**, de különösen a **Baltoni agglomerálódó térségben a lakásállomány bővülése jelentős volt** az elmúlt két népszámlálás között eltelt időszakban. A lakásállomány növekedése gyakran jár együtt a települések belterületének növekedésével, szétterülésével a természeti környezet terhére. Utóbbi folyamatokhoz a lakásállomány növekedése mellett a zöldmezős beruházások, az infrastrukturális hálózatok bővítése is hozzájárulnak.

4. ábra: A lakásállomány változása Veszprém vármegye településein a 2011. évi és a 2022. évi népszámlálás között²



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

Mindazonáltal, Veszprém vármegyében az is jellemző, hogy számos **barnamezős terület** (volt ipari, katonai és bányászati területek) hasznosítása nem megoldott. Előrelépés, hogy az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) 2019-es módosítása ma már meghatározza a barnamezős terület fogalmát, illetve az ezzel kapcsolatos településrendezési és -fejlesztési feladatokat, a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény pedig rögzítette, hogy a településrendezési tervben új beépítésre csak akkor kerül sor, ha a térségben nincs a tervezett rendeltetésnek megfelelő beépítésre szánt területen beépítetlen földrészlet, vagy az Étv. szerinti barnamezős terület. 2020-ban pedig a Kormány elfogadta a rozsdadóvetési akcióprogramokról szóló intézkedési csomagot, amely érinti a városi szennyezett területek feltárását, kármentesítését és újrahasznosítását is.

Az utóbbi években módosultak a **települési építési szabályok**: 2016-ban bevezetésre került a lakóépület építésének egyszerű bejelentése, illetve a települési önkormányzatok a településkép védelméről önkormányzati rendeletet alkottak. A városfejlesztésben egyre hangsúlyosabb szerepet kapnak a települések természeti környezethez természetes vagy mesterséges módon kapcsolódó, vagy foltszerűen elhelyezkedő zöldfelületei, az azok rendszereit jelentő zöld infrastruktúra hálózat. Országos szinten az egy főre jutó önkormányzati zöldterület értéke jelentős mértékben nőtt 2011 és 2021 között (17 m²/főről 28 m²/főre), Veszprém vármegyében a növekedés mértéke alacsonyabb volt (21 m²/főről 24 m²/főre). A vármegyei átlagérték mögött települési szinten nemcsak a mutató értékében, hanem annak változásában is jelentős különbségek vannak. A vármegyeszékhelyen a mutató értéke 2021-ben 16,1 m²/fő, a vármegyei átlagértéktől elmaradt, 2011-hez képest (ekkor 15,6 m²/fő) azonban növekedést mutatott (jóllehet a növekedés hátterében a népesség zöldterületekhez képest nagyobb mértékű fogyása vezetett). A vármegye harmadik legnagyobb városában, Ajkán hasonló tendenciák

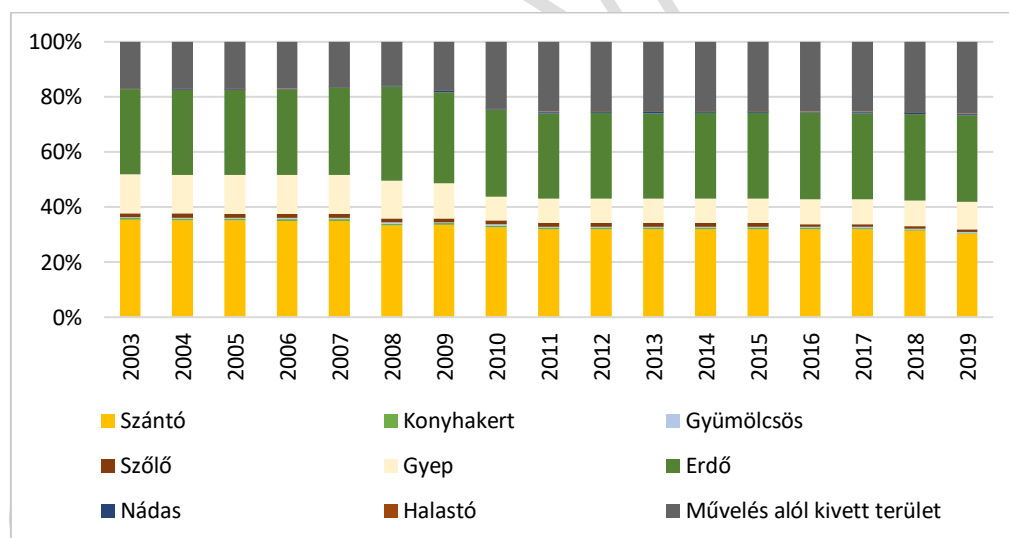
² Balatonakarattya és Balatonkenese adatai együtt kezelve a közigazgatási változások miatt

tapaszthatók a mutató értékének változásában, mint a vármegyeszékhelyen. Itt azonban az egy főre jutó önkormányzati tulajdonú zöldterület értéke lényegesen meghaladja a vármegyei átlagot (2021-ben 37 m²/fő). A vármegye második legnagyobb városában, Pápán az egy főre jutó önkormányzati tulajdonú zöldterület a vármegyei átlaghoz képest is nagyobb mértékben emelkedett (2011-ben: 18 m²/fő, 2021-ben 22 m²/fő), a mutató értéke azonban így is némileg a vármegyei átlag alatt maradt.

Területhasználat

Veszprém vármegye területének 42%-a volt mezőgazdasági terület, 31%-a erdőterület és 26%-a művelés alól kivett terület 2019-ben a KSH adatai alapján (módszertani változás miatt 2020-tól már csak a mezőgazdasági területekre érhetőek el adatok, azok csak korlátozottan lennének összevethetők a korábbi évek adataival). Országos összevetésben a **mezőgazdasági területek aránya alacsony** (országos átlagérték: 57%, Veszprém megyénél alacsonyabb értékkel 2019-ben Nógrád és Zala megye, illetve Budapest rendelkezett), az **erdőterületek aránya magas** (országos átlagérték: 21% 2019-ben). Nógrád (40%), Somogy (32%), Zala (32%) és Borsod-Abaúj-Zemplén (32%) vármegyét követően Veszprém vármegye a legerdősültebb vármegye. Az **országos átlagértéket (21%) meghaladja a művelés alól kivett területek aránya** is Veszprém vármegyében. A mutató értéke Budapesten (58%) kívül Jász-Nagykun-Szolnok (28%), Heves (26%) és Zala (26%) vármegyében haladta meg a Veszprém vármegyei értéket.

5. ábra: Veszprém vármegye földterület-használata művelési ágak szerint, 2003–2019

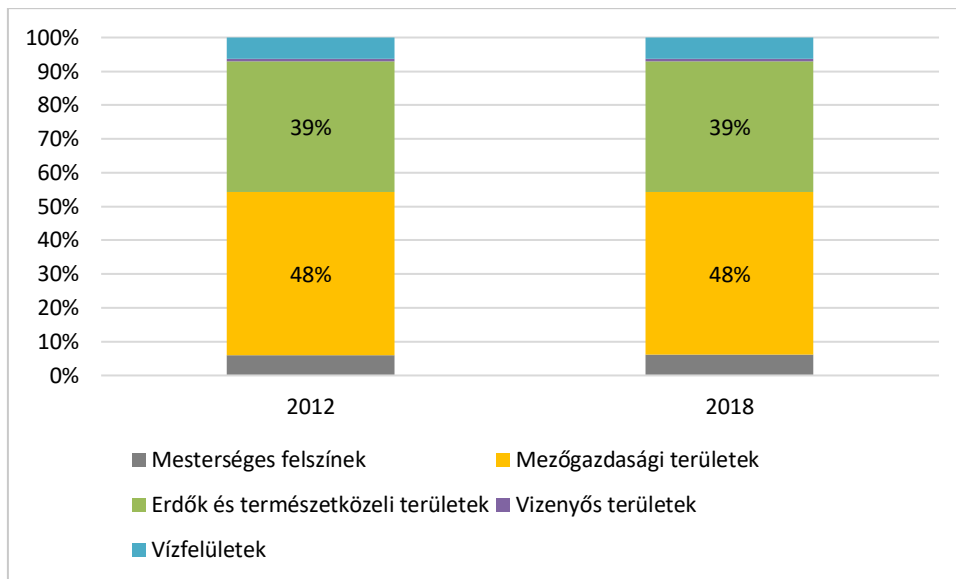


Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A földterület-használatban bekövetkezett legjelentősebb változás a **mezőgazdasági területek kiterjedésének csökkenése** (2003-ban: 52%-a, 2019-ben 42%-a volt mezőgazdasági terület a vármegye területének) és a **művelés alól kivont területek növekedése** (2003-ban 17%-a, 2019-ben: 26%-a volt művelés alól kivont terület a vármegye területének). Többek között a mezőgazdasági területek, a mesterséges felszínek, illetve az erdők kiterjedésének alakulásáról tájékoztatnak a Corine felszínborítási adatai is. A Corine legutóbbi két referenciaévére (2012, 2018) vonatkozó adatok alapján nem volt jelentős változás a főbb felszínborítási kategóriák esetében. Az adatok előállításának módszertana különbözik a földterület-használat művelési ágak szerinti adatainak, illetve a felszínborítás adatainak esetében. A két adatállomány összevetése viszont rávilágít arra, hogy a művelés alól kivont területek nagyobb része nem mesterséges felszín Veszprém vármegyében. Ugyanakkor a **felszínborítási adatok**

alapján a mesterséges felszínek kiterjedése nőtt a legnagyobb mértékben (1,4%-kal) 2012 és 2018 között.

6. ábra: Veszprém megye felszínborításának változása 2012 és 2018 között Corine adatok alapján



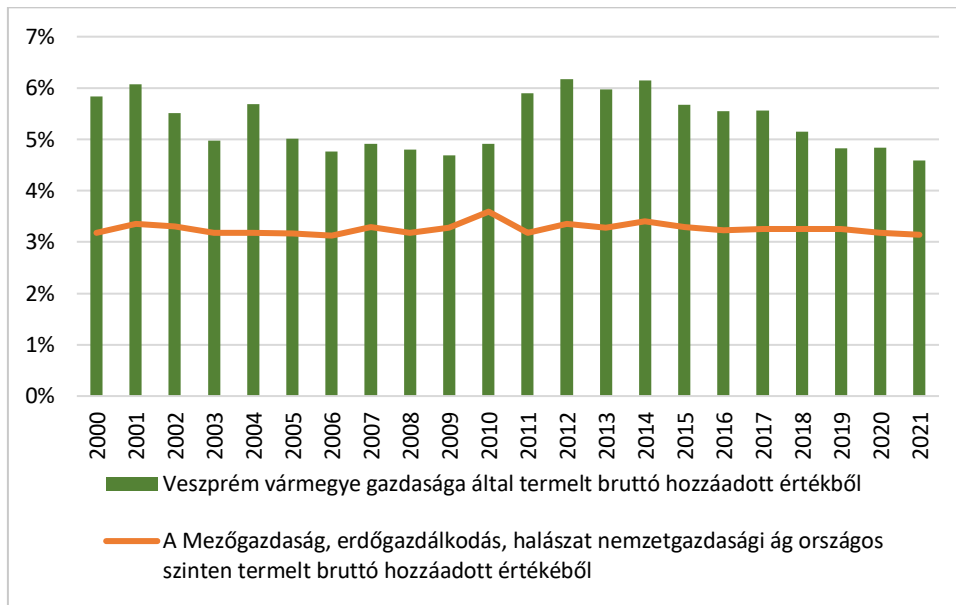
Adatok forrása: CORINE Landcover adatbázis

A termőföld mennyiségének és a szabad talajfelszínnek a csökkenése, a beépítettség, tartós lefedettség növekedése fokozza a klimatikus hatásokkal szembeni érzékenységet is, mivel a talajok anyag- és energia-körforgalomban betöltött funkcióját korlátozza vagy szünteti meg (pl. a talajok CO₂-megkötőképességét, vízraktározó szerepét, a növényzet felszámolásával megszünteti annak CO₂-nyelő kapacitását, a környezeti folyamatok szabályozásában betöltött szerepét). A beépített területek, belterületek nagyságának növekedése és a vonalas infrastruktúra bővülése miatt az ökoszisztémák is fragmentálódnak.

4.1.2. MEZŐGAZDASÁG ÉS ERDŐGAZDÁLKODÁS

A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ág Veszprém vármegye gazdasága által termelt hozzáadott érték 4,5–6%-át adja (2021-ben 4,6%, országos átlagérték ugyanekkor 4%). A nemzetgazdasági ág által országos szinten termelt hozzáadott értéknek nagyságrendileg 3–3,5%-át. 2021-ben utóbbi mutató értéke 3,1% volt, ennél csak Heves megye (2,6%), Budapest (2%) és Nógrád megye vonatkozó értékei voltak alacsonyabbak. Mindezek alapján országos összevetésben a „Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat” nemzetgazdasági ág jelentősége Veszprém vármegyében országos összevetésben nem kiemelkedő. A nemzetgazdasági ágon belül az egyes ágazatok jelentősége viszont lényeges különbségeket mutat.

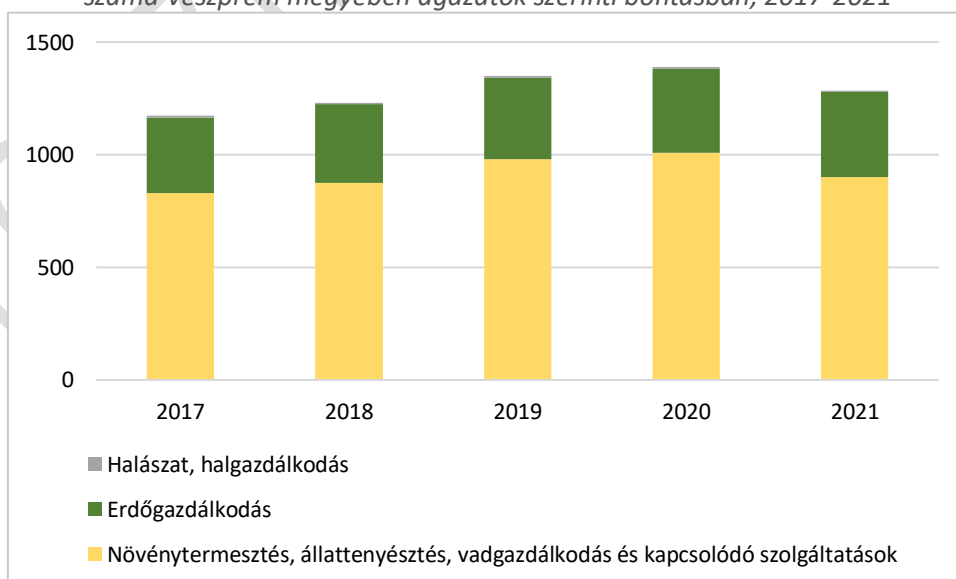
7. ábra: A Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ág bruttó hozzáadott értéke Veszprém vármegyében, 2000 –2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A „Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat” nemzetgazdasági ágban Veszprém vármegyei **székhellyel 1283 vállalkozás működött**, az összes működő vállalkozás 4%-a. A nemzetgazdasági ágban működő vállalkozások száma 2021-ben 11%-kal alacsonyabb volt, mint egy évvel korábban, jóllehet az azt megelőző években a működő vállalkozások száma növekedett. A nemzetgazdasági ágon belül, ágazatok szerinti bontásban 2021-ben a vállalkozások **70%-a „Növénytermesztés, állattenyésztés, vadgazdálkodás és kapcsolódó szolgáltatások”, 30%-a pedig az „Erdőgazdálkodás”** ágazatban működött (a „Halászat, halgazdálkodás” ágazatban mindössze 5 Veszprém megyei székhellyel rendelkező vállalat működött ebben az évben).

8. ábra: A Mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ágban működő vállalkozások száma Veszprém megyében ágazatok szerinti bontásban, 2017-2021



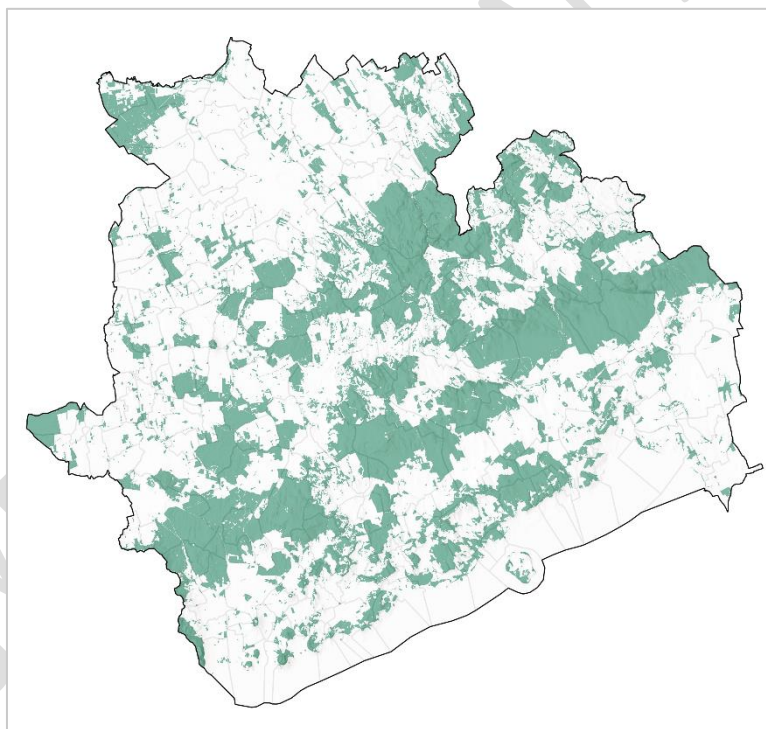
Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

Erdőgazdálkodás

Veszprém vármegye területének **nagyságrendileg harmadát borítják erdők**. A pontos érték attól függően eltérő lehet, hogy a felszínborítási, a földterület-használat művelési ágak szerinti adatait vagy a Nemzeti Földügyi Központ erdőnyilvántartását vesszük alapul. A Corine 2018-ra vonatkozó felszínborítási adatai alapján a Veszprém vármegyei erdők döntő része (91%) lomblevelű erdő, a tűlevelű (4%) és a vegyes erdők (5%) aránya lényegesen alacsonyabb. A Nemzeti Földügyi Központ nyilvántartása alapján 2021-ben a Veszprém vármegyei **erdők kétharmada védelmi, harmada pedig gazdasági rendeltetésű** volt (a közjóléti erdők aránya az állományból 1% alatti volt). Az elmúlt években a gazdasági rendeltetésű erdők kiterjedése csökkent, a védelmi erdőké pedig növekedett. A kiváló termőhelyi adottságú erdők aránya az összes erdőből magas a Bakonyban és Kemenesalján.

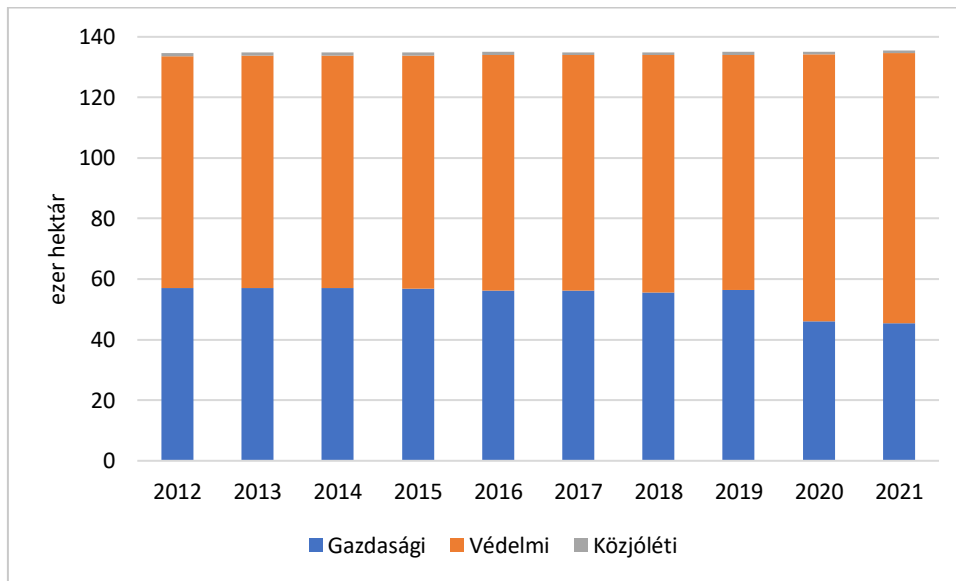
A Veszprém vármegyei **erdőgazdálkodási célú területek 65%-a állami, 34%-a magán és kevesebb, mint 1%-a közösségi tulajdonban** van. A vármegye területén 3 erdőrezervátum található: Somhegy erdőrezervátum (293 hektár), Fehér sziklák erdőrezervátum (274 hektár) és a Virágos-hegy erdőrezervátum (309 hektár).

9. ábra: Erdők övezete Veszprém vármegyében



Adatok forrása: Lechner Tudásközpont

10. ábra: A Veszprém vármegyei erdők rendeltetésük szerint, 2012-2021



Adatok forrása: TEIR – Nemzeti Földügyi Központ

Vadgazdálkodás

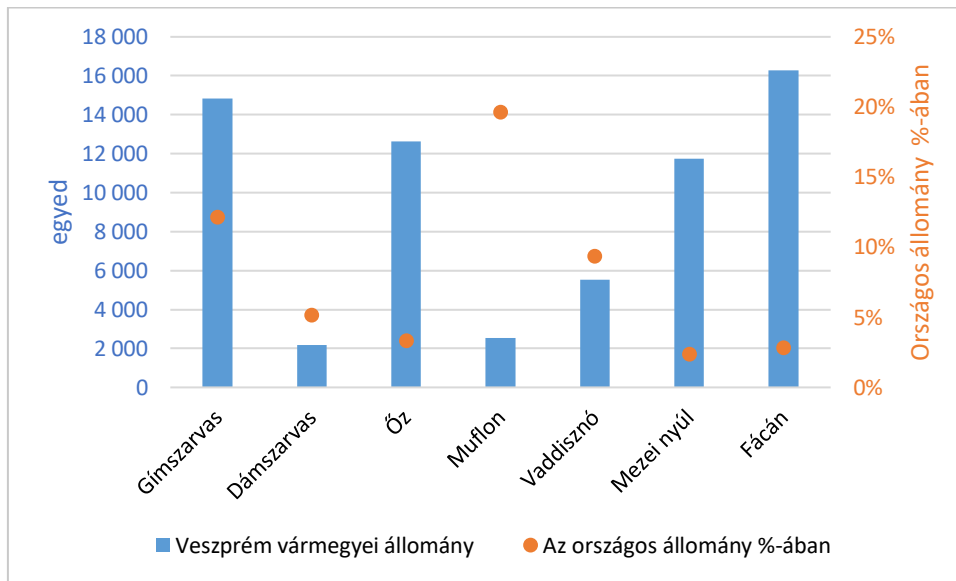
Veszprém vármegye az Észak-Dunántúli Vadgazdálkodási Tájhoz tartozik, a Bakonyi, a Marcal-medencei és a Balaton-felvidéki Vadgazdálkodási Tájegységek a vármegye területének döntő részét lefedik. A vármegye területén 63 vadászatra jogosultból 50 vadásztársasági, 3 Kft., 3 nemzeti parki és 7 állami erdészeti területen folyik vadgazdálkodás. **A vadgazdálkodás körülbelül 400 embernek ad munkát** a vármegyében, közülük 156 fő hivatásos vadász (44%-uk állami alkalmazott). A vadgazdálkodás a vadászati turizmus révén is generál bevételt. 2021-ben **a vadászati bevételek és kiadások egyenlege** a vármegyék közül **Veszprém vármegyében volt a legmagasabb** (608 millió forint) az Országos Vadgazdálkodási Adattár adatai alapján.

A vadgazdálkodási ágazat azonban számos tekintetben konfliktusba kerül a társágzatokkal, például a vadkárok révén a mezőgazdasággal és az erdőgazdálkodással (2021-ben a mezőgazdasági vadkár 233 millió, az erdei vadkár 13 millió forint volt a vármegyében az Országos Vadgazdálkodási Adattár adatai alapján), **valamint a „civil” társadalommal**. Utóbbival a fő konfliktusforrások között említhetők a gázolások, a belterületi vadmegjelenések, illetve a vadkár elleni védekezés miatt beszűkülő túrázási lehetőségek. Az erdőben 9000 kilométernyi, a mezőgazdasági területeknél pedig 11 000 kilométernyi tartós kerítés és 10 000 villanypásztor található.³ A sertéságazatot veszélyeztető **afrikai sertéspestis terjedése szempontjából a vármegye 2023 június elején a Nébih vonatkozó interaktív térképe alapján közepes kockázatú területnek minősült**, jóllehet a vármegye északkeleti része már több magas kockázatú területtel érintkezik.⁴

³ Vadászkiért 2022. december: https://www.omvk.hu/app/omvk/web/uploads/files/Vadaszkiurt_2022_10_oldal.pdf

⁴ <http://airterkep.nebih.gov.hu/aaijo/asp/asp.htm>

11. ábra: Veszprém vármegye becsült vadállománya főbb fajok szerint, 2022



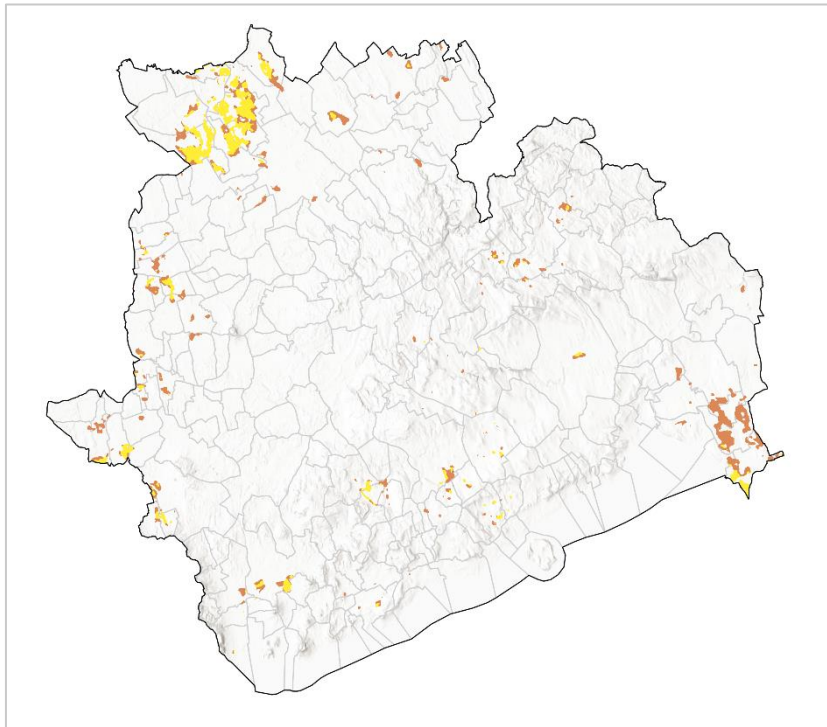
Adatok forrása: Országos Vadgazdálkodási Adattár

Mezőgazdaság

Veszprém vármegyében a mezőgazdaságon belül a növénytermesztés bír nagyobb jelentőséggel. A szántóföldi növénytermesztéshez a vármegye északnyugati részén a legjobbak az adottságok. **A gyümölcs- és szőlőtermesztés pedig a Balaton-felvidéken és a Somlón rendelkezik nagy hagyományokkal.** Veszprém vármegyében törzsés gyümölcsök termesztésével 886, bogyós gyümölcsök termesztésével 89, szőlő termesztésével pedig 3192 gazdaság foglalkozott 2020-ban.

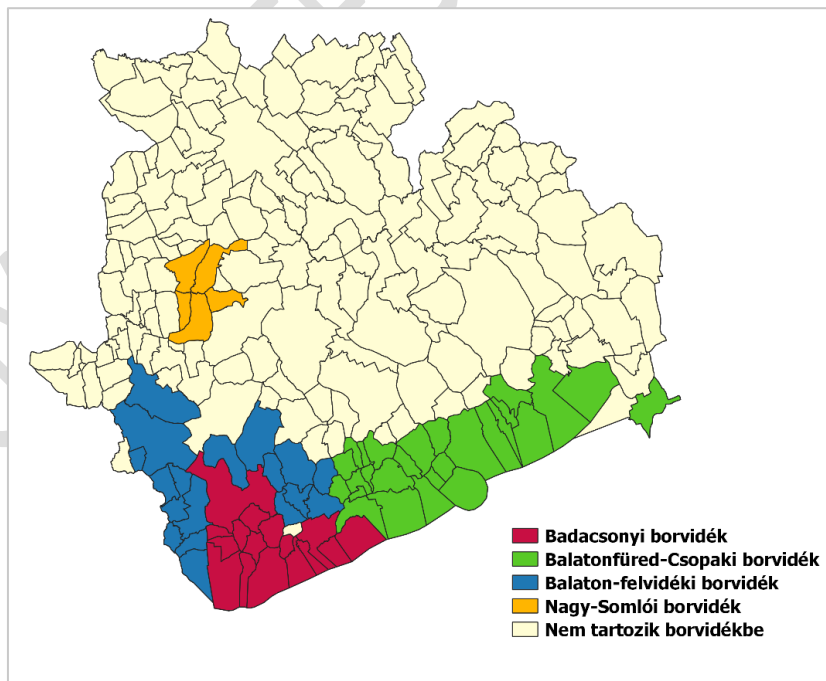
A vármegye területe a Balaton borrhéióhoz tartozik, azon belül a Badacsonyi, a Balatonfüred-Csupaki, a Balaton-felvidéki és a Nagy-Somló borvidékhez tartozik a vármegye több települése. Mind a négy borvidéken a fehér szőlőfajták jelenléte a domináns, a szőlőültetvények átlagos életkora meghaladja a 10 évet. A borvidékek területének döntő része oltalom alatt álló eredetmegjelölt borok előállítására alkalmas (Balaton-felvidéki: 96%, Balatonfüred-Csupaki: 95%, Badacsonyi és Nagy-Somló: 84-84%).

12. ábra: Kiváló (sárga) és jó (barna) termőhelyi adottságú szántók területe Veszprém vármegyében



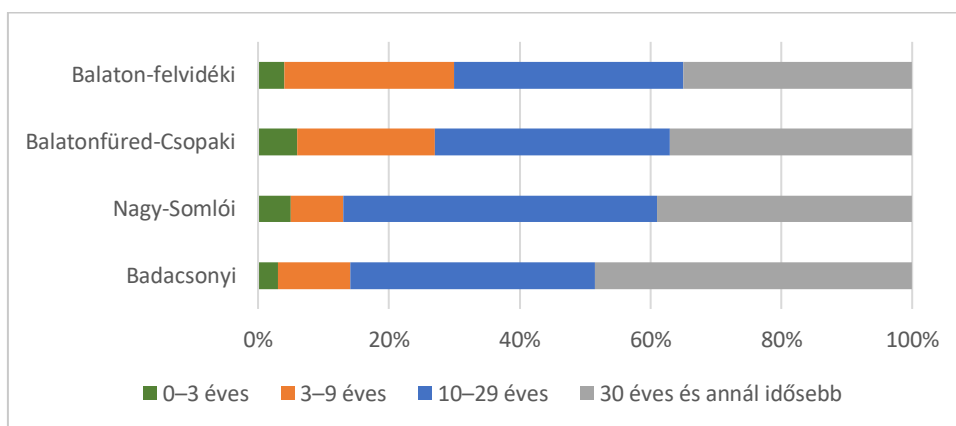
Adatok forrása: Lechner Tudásközpont

13. ábra: Veszprém vármegye települései borvidékek szerint



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

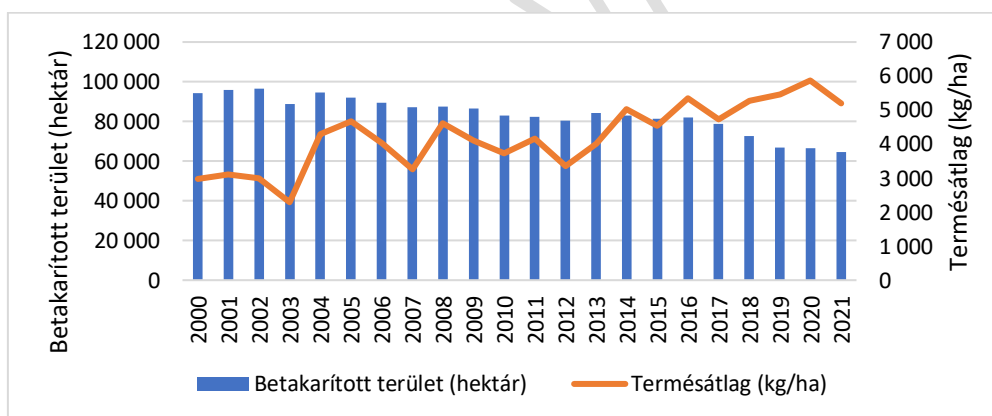
14. ábra: A szőlőültetvények korösszetétele a Veszprém vármegye területét érintő borvidékeken, 2020



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

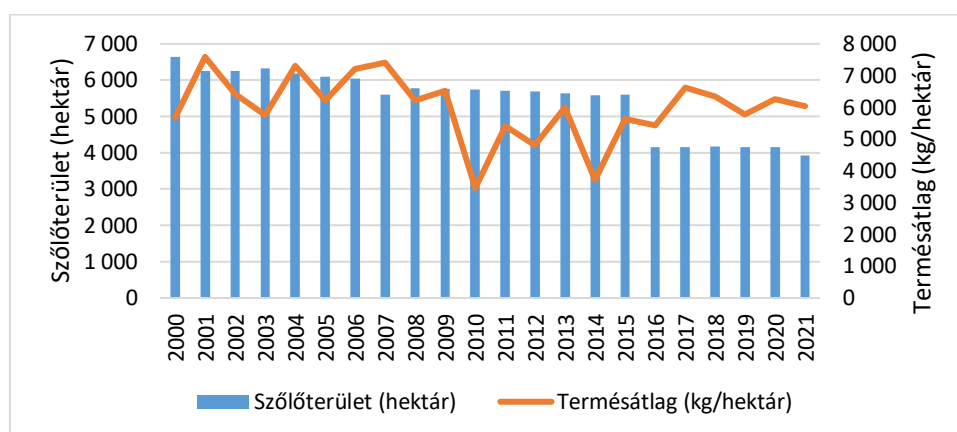
Veszprém vármegye területén a gabonafélék és a szőlő területe egyaránt csökkent. A gabonafélék esetében a termésmennyiség alakulásában a betakarított terület csökkenését a hektáronkénti termésátlag növekedése alapvetően kompenzálta (a betakarított termés mennyisége 2021-ben 20%-kal volt magasabb, mint 2000-ben). A szőlő esetében viszont 2000 és 2021 között a termésmennyiség és a szőlőterületek is több, mint 40%-kal csökkentek.

15. ábra: A gabonafélék betakarított területe és termésátlaga Veszprém megyében, 2000-2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

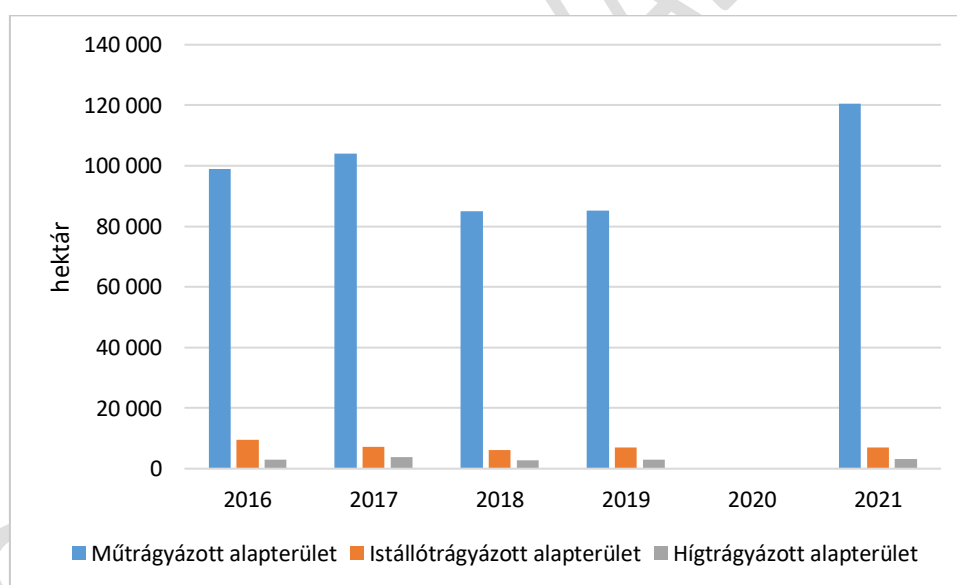
16. ábra: A szőlőterületek és termésátlaguk Veszprém vármegyében, 2000–2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A mezőgazdaságban a földek tápanyag-utánpótlására elterjedt a műtrágyahasználat. 2021-ben a műtrágyázott alapterület meghaladta a 120 ezer hektárt. Az öntözés nem bír kiemelt jelentőséggel a vármegyében, az öntözött alapterület 327 hektár volt 2021-ben.

17. ábra: A földek tápanyag-utánpótlására használt módszerek elterjedtsége Veszprém vármegyében⁵

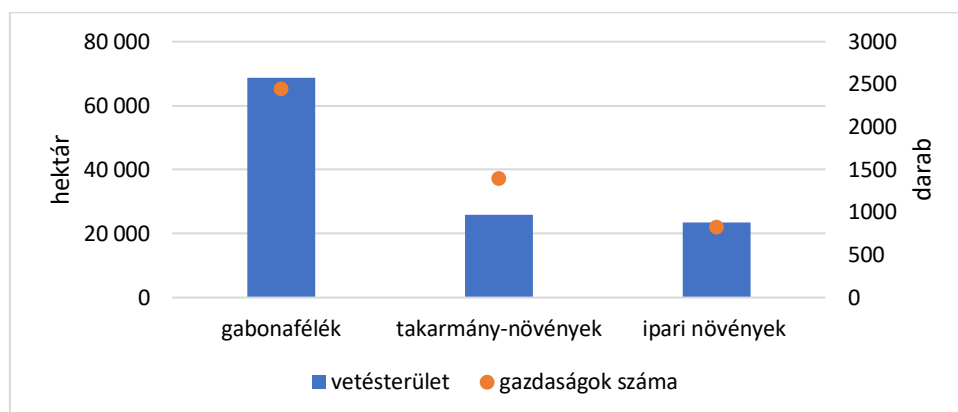


Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A vármegye mezőgazdaságáról a **2020. évi Agrárcenzus** eredményeiből érhetők el a legfrissebb részletes adatok. Az Agrárcenzus alkalmával **8290 gazdaságot** írtak össze a vármegyében, amelyek közül **5406 növénytermesztő, 1597 állattartó, 665 vegyes** és 622 nem besorolható gazdaság volt. A szántóföldi növények közül a **legnagyobb vetésterülete a gabonaféléknek** volt, közel 69 ezer hektár. A szántóföldi növényeket termeszto gazdaságok számával (3519) nagyságrendileg megegyezett a szőlőtermesztő gazdaságok száma (3192), jóllehet a szőlőterületek kiterjedése kevesebb, mint 4 ezer hektár.

⁵ 2020-ra vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat

18. ábra: A főbb szántóföldi növények vetésterülete és a növények termesztésével foglalkozó gazdaságok száma növénycsoportonként, 2020



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

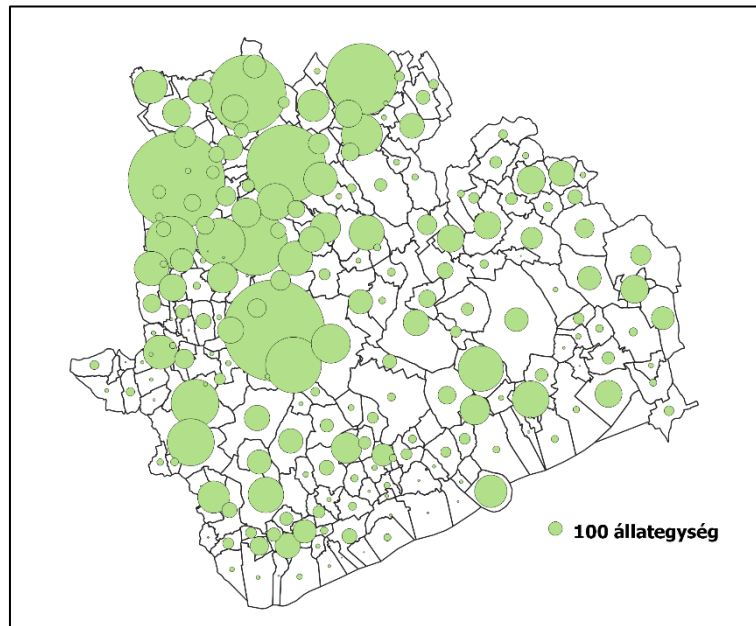
Veszprém vármegye haszonállatot tartó gazdaságaiban 2020-ban a leginkább elterjedt a tyúktartás (1976 gazdaság), illetve a sertéstartás (1204 gazdaság) volt. A haszonállat-állományon belül a legnagyobb a tyúkállomány (1,26 millió darab) és a szarvasmarha-állomány (közel 47 ezer darab) volt. Az egyes területi egységek haszonállat-állományának összehasonlítását segíti a teljes állatállomány állategység mértékegységben történő kifejezése (1 állategység például egy legalább 2 éves hímivarú szarvasmarha, 1 pulyka pedig 0,03 állategységnek felel meg). Veszprém vármegye haszonállat-állománya 2020-ban ez alapján 59476 állategység volt, az országos állomány 3,1%-a. **A haszonállattartás elsősorban a vármegye északnyugati részére koncentrálódik.**

14. táblázat: Veszprém vármegye haszonállat-állománya, 2020

	Szarvasmarha	Sertés	Juh	Kecske	Ló	Tyúk	Lúd	Kacsa	Pulyka
állatállomány (ezer darab)	46,9	34,9	39,9	2,8	1,8	1260,6	1,2	5,2	44,2
állatot tartó gazdaságok száma (darab)	658	1204	449	176	378	1976	193	430	65

Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

19. ábra: Veszprém vármegye haszonállat-állománya településenként állategységben kifejezve, 2020



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

Kedvtelésből történő állattartás

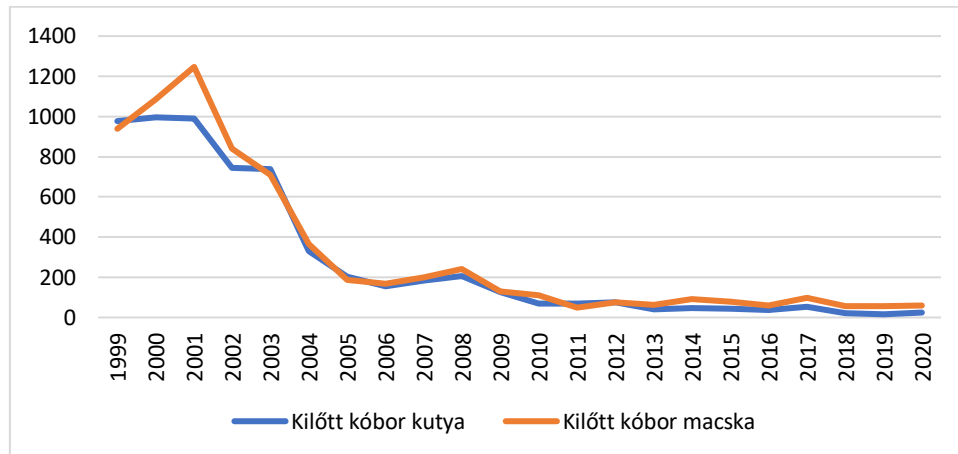
A haszonállat- vagy a vadállatállománytól eltérően a **kedvtelésből tartott állatok** állományáról lényegesen kevesebb információ érhető el, jóllehet **gazdasági, illetve környezeti szempontból a szerepük nem elhanyagolható és növekedést mutat**. A legtöbb nyilvántartást a kutyákra vonatkozóan kötelező vezetni (például transzponderrel megjelölt vagy veszettség ellen oltott ebek számáról, továbbá a települési önkormányzatok által legalább három évente tartandó ebösszeírások). Ezek a nyilvántartások azonban számos ok – jelentős részben a vonatkozó kötelezettségeiket elmulasztó állattartók – miatt pontatlanok.

A turisztikailag frekventált Veszprém vármegyébe érkező látogatók körében is egyre gyakoribb, hogy magukkal hozzák a házi kedvenceiket, a Balatonnál elérhető kutyabarát szolgáltatásokról már külön weboldalon lehet tájékozódni. Komoly probléma ugyanakkor, hogy a kirándulások során – a vonatkozó jogszabályi előírások ellenére – póráz nélkül sétáltatott kutyák elszöknek, illetve eltűnnek a gazda mellől. **A vadállományra, illetve a természetes életközösségekre negatív hatást gyakorló kóbor állatok körét nemcsak a kirándulók, hanem a helyi lakosság által tartott elkóborló egyedek is gyarapítják**. Problémát jelent továbbá a megunt hobbiállatok szabadon engedése is, jelenlétük gyakran az őshonos fajok elterjedési területének zsugorodásához vezet (erre példa a mocsári teknős is, amelyet élőhelyéről a házi kedvencként tartott, majd szabadon engedett ékszerteknős egyedek szorítanak ki).

A vadállomány védelme érdekében a kóbor kutyák és macskák gyérítésében a vadászoknak hagyományosan nagy szerepe volt. A vonatkozó jogszabályi előírások szigorodása, illetve a kóbor állatok elejtését követő esetleges nem kívánt következmények elkerülése miatt azonban ez a szerepük lényegesen csökkent. A kóbor állatok jelentősebb részét inkább befogják, gypmesteri (ebrendészeti) telepekre, illetve menhelyekre kerülnek. **A Nébih nyilvántartása alapján Veszprém vármegyében jelenleg 7 ebrendészeti telep működik** (Veszprémben, Ajkán, Tapolcán, Balatonfüreden, Várpalotán,

Pápán és Devecserben).⁶ Az ebrendészeti feladatainak ellátásához az Önkormányzati Rendeletár adatai alapján a vármegye 2 településén (Devecser, Felsőörs) szednek jelenleg ebrendészeti hozzájárulást. Az állatvédelmi hatóság nyilvántartása alapján Veszprém vármegyében Balatonfüreden, Szentkirályszabadján, Pápateszére, Veszprémben és Tapolcán működik állatmenhely⁷, utóbbi a Nébih ebrendészeti telepekről vezetett nyilvántartásában is szerepel. A vármegyeszékhelyen folyamatban van egy Állatvédelmi Kompetencia Központ kialakítása.

20. ábra: Kilőtt kóbor kutyák és kóbor macskák száma Veszprém vármegyében, 1999-2020



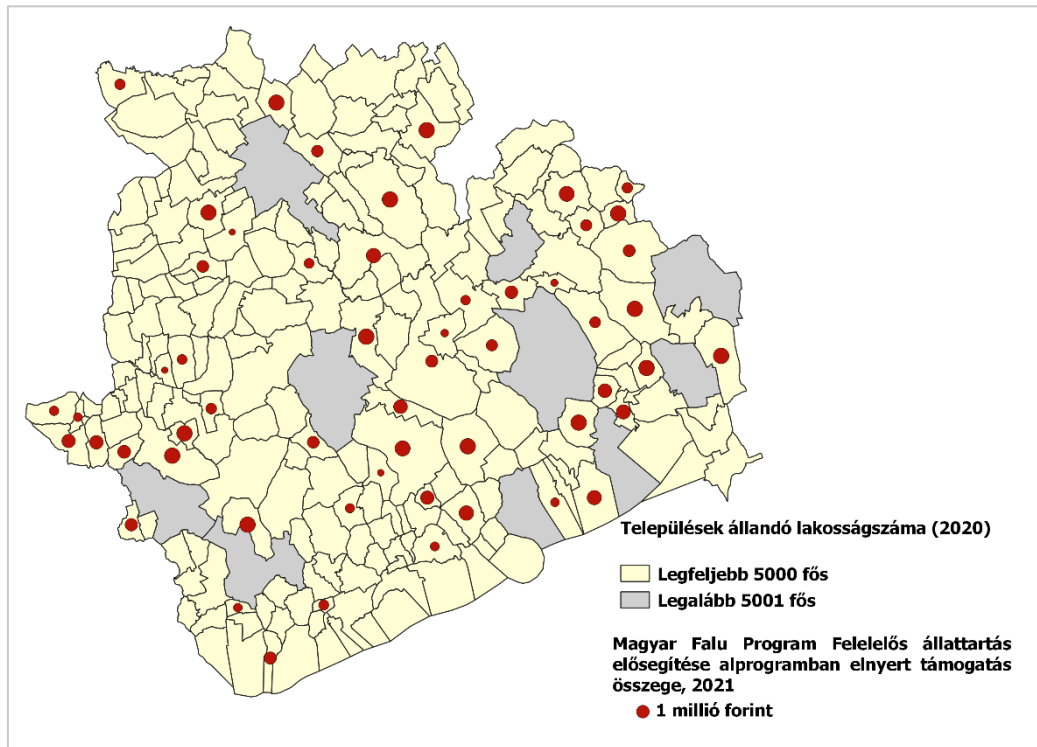
Adatok forrása: Országos Vadgazdálkodási Adattár

A kóborállat-állomány visszaszorításában egyre nagyobb szerepet kap az ivartalanítás is, amelyet különböző akciók keretében támogatnak. A Magyar Falu Program Felelős állattartás elősegítése című alprogramban 2021-ben a legfeljebb 5000 fős állandó lakosságszámú települések önkormányzatai nyerhettek támogatást a területükön élő lakosok kutyáinak és macskáinak ivartalanításához, veszettség elleni védőoltásához és transzponderrel történő megjelöléséhez (utóbbi csak ebek esetében volt lehetséges). A megye 5000 fő alatti településeinek 27%-a, összesen több, mint 50 millió forint értékben nyert támogatást a fenti célokra.

⁶ <https://portal.nebih.gov.hu/ebrendeszeti-telepek>

⁷ <https://eilelmiszertanc.kormany.hu/av-allatmenhelyek>

21. ábra: A Magyar Falu Program Felelős állattartás elősegítése alprogramban elnyert támogatás Veszprém vármegyében, 2021



Adatok forrása: Magyar Falu Program, Központi Statisztikai Hivatal

4.1.3. BÁNYÁSZAT, ÁSVÁNYVAGYON GAZDÁLKODÁS

Veszprém vármegye **ásványkincsekben gazdag**, a vármegyében komoly **hagyománya van a bányászatnak**. A „Bányászat, kőfejtés” nemzetgazdasági ágban összesen 2021-ben összesen **22 Veszprém vármegyei székhellyel rendelkező vállalkozás működött**, a nemzetgazdasági ágban Magyarországon működő vállalkozások 5,8%-a.

A Veszprém vármegyei **ásványvagyon döntő részét az építőkönek is alkalmas üledékes kőzetek, valamint az energiahordozóként használt szenek alkotják**. Az egykori **vulkáni tevékenységek** a térségben **ércelőfordulásokat** és különféle **építőipari nyersanyagokat** eredményeztek.

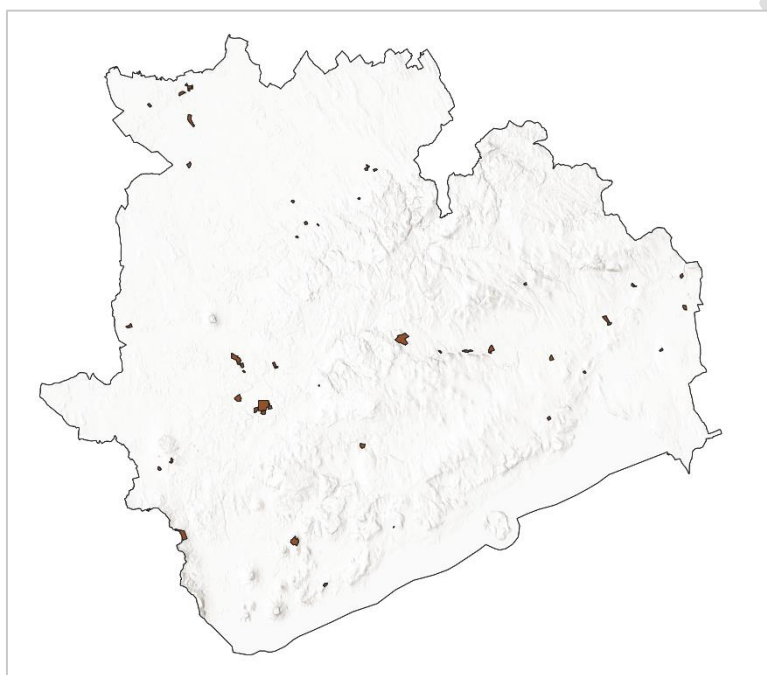
Veszprém vármegye területén korábban több mélyművelésű bánya is működött, ezek közül az utolsóban, a Bakonyoszlop II-es bauxitbányában 2020-ban szűnt meg a kitermelés. A mélyművelésű bányák külszíni hatásterülete azonban a bányák bezárását követően is még éveken át felszínmozgások által potenciálisan veszélyeztetett terület.

Veszprém vármegye területén jelenleg **48 bányatelek** rendelkezik érvényes kitermelési műszaki üzemi tervvel:

- **agyag** (agyag, bentonit, bentonitos agyag): Tapolcafő I.; Várkesző I.; Egyházaskesző III., V., VI.; Devecser I., IV.;
- **kavics, homok**: Berhida I.; Ajka III.; Pusztamiske I., II., III., IV., V.; Kamond I.; Várpalota IX.; Magyargencs II.; Devecser II., III.;

- **homokkő:** Balatonrendes II.
- **mészakő:** Szentgál I.; Sümeg IV., V.; Döbrönte I.; Gyulafirátót I.; Ugod III.
- **dolomit** (dolomit, dolomit murva, porlódó dolomit): Veszprém II., III.; Márkó I., III.; Szentkirályszabadja I.; Litér I.; Ugod I., II.; Szentantalfa I.; Öskü II.; Szentgál II.
- **bazalt** (bazalt, bazalttufa): Várköly I.; Diszel I.; Bazsi I.; Egyházaskesző IV., VI.
- **alginit:** Pula I.
- **tőzeg:** Mezőlak III., Mihályháza I., Ősi IV.

22. ábra: Érvényes kitermelési műszaki üzemi tervvel rendelkező bányatelkek Veszprém vármegyében, 2023



Adatok forrása: map.mbfisz.gov.hu

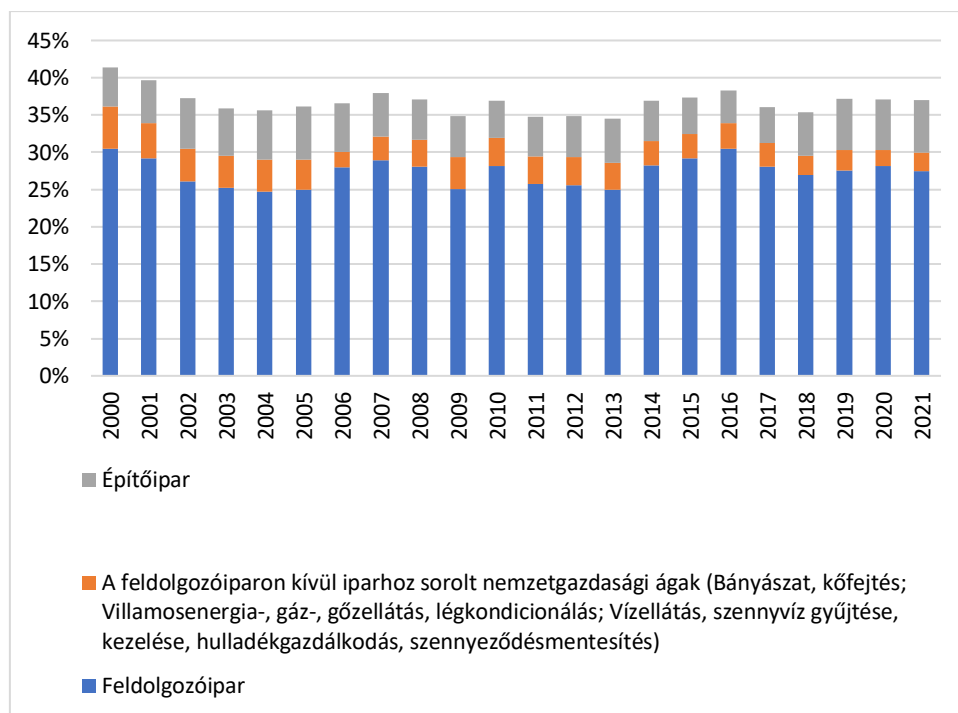
4.1.4. IPARI TEVÉKENYSÉG

Veszprém vármegyében a **feldolgozóipar (27%)**, az **iparhoz sorolt egyéb nemzetgazdasági ágak (2%)** és az **építőipar (7%)** részesedése a vármegye gazdasága által előállított bruttó hozzáadott értékből összesen 37% volt. A **feldolgozóipar részesedése** a bruttó hozzáadott értékből **az országos átlagértéket (20%) lényegesen meghaladta** 2021-ben, az **iparhoz sorolt egyéb nemzetgazdasági ágak** és az **építőipar** részesedése az országos átlagérték körüli (előbbi átlagérték 3%, utóbbi 6%) volt. Az ipari termelés értéke (Ipar, víz és hulladékgazdálkodás nélkül) 2001 és 2022 között néhány rövid ideig tartó, de nagyobb gazdasági visszaeséssel jellemezhető időszakot (2008-as gazdasági válság, koronavírusjárvány hatásai 2020-ban) kivéve jellemzően növekedést mutatott. A KSH előzetes adatai alapján **2022-ben az ipari termelés értéke** Veszprém vármegyében **2068 milliárd forint** volt.

Veszprém vármegyei székhellyel 2021-ben **az építőiparban 5320, a feldolgozóiparban 2302, az iparhoz sorolt egyéb nemzetgazdasági ágakban** (Bányászat, kőfejtés; Villamosenergia-, gáz-, gőzellátás, légkondicionálás; Vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződés-

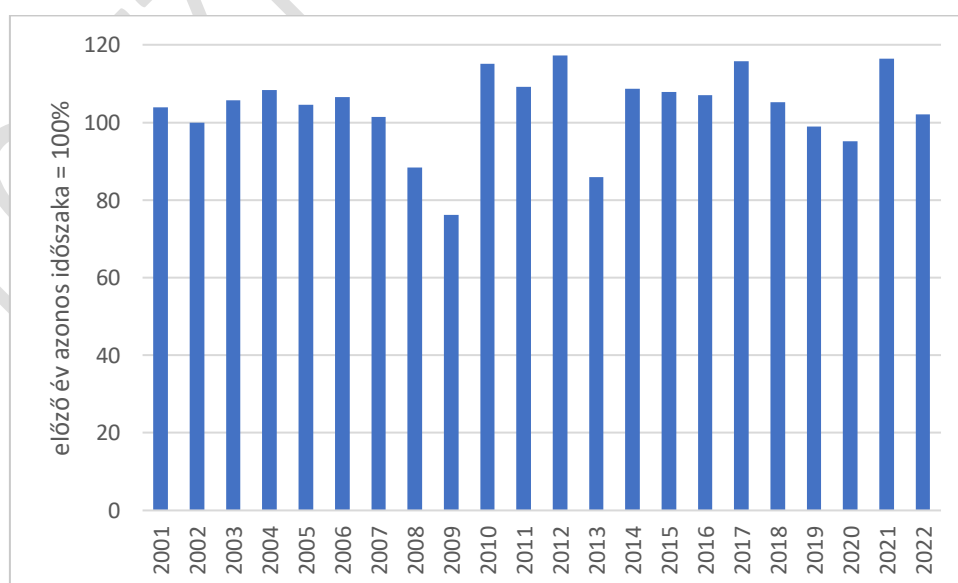
mentesítés) **117 vállalkozás** működött. Ezek közül legalább 250 fős foglalkoztatotti létszámmal 26 vállalkozás rendelkezett: 25 feldolgozóipari és 1 a Vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmentesítés nemzetgazdasági ágon belül. A feldolgozóipari legalább 250 fős foglalkoztatotti létszámmal működő vállalatok közül a legtöbb (8) a közúti jármű gyártása ágazatban tevékenykedett.

23. ábra: Az ipar és az építőipar bruttó hozzáadott értéke Veszprém vármegyében, 2000 –2021



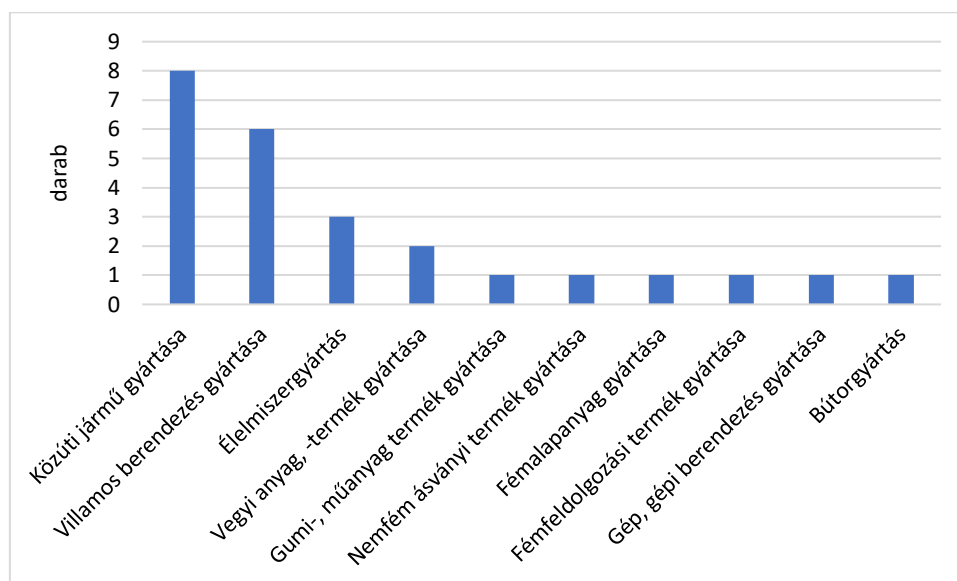
Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

24. ábra: Az ipari termelés volumenindexe telephely szerint, árváltozástól megtisztítva (előző év = 100%), 2001-2022 (legalább 5 főt foglalkoztató szervezetek az iparban – víz és hulladékgazdálkodás nélkül – módszertani változás: 2009-ben és 2013-ban)



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

25. ábra: Legalább 250 főt foglalkoztató Veszprém vármegyei székhellyel rendelkező feldolgozóipari vállalatok ágazatok szerint, 2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

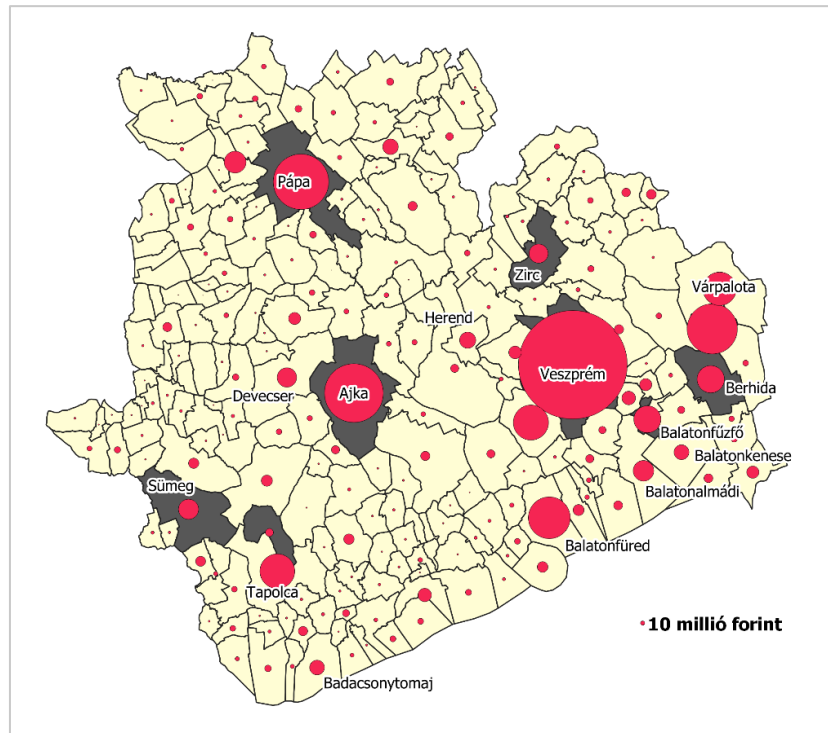
A gazdaság településenkénti teljesítménye Veszprém vármegyében, amelyet jelentős részben az ipari tevékenység határoz meg – egyéb elérhető adatok hiányában – a helyi önkormányzatok iparüzési adóbevételeinek nagyságán keresztül vizsgálható, figyelembe véve, hogy ennek a módszernek is vannak korlátai, például az adó mértéke nem minden településen egyenlő, illetve nemcsak az iparban működő vállalkozások az adó alanyai. Az **iparüzési adóbevétel értéke** 2021-ben Veszprém vármegyében a **vármegyeszékhelyen, Ajkán és Pápán volt a legmagasabb**, ahol többek között a vármegye gazdaságában meghatározó szerepet játszó **járműipari vállalatok** működnek. Ezek a településeken ipari park is található. Ipari parkkal rendelkezik továbbá Berhida (Peremartoni Ipari Park), Balatonfűzfő, Sümeg, Zirc és Zalahaláp a vármegye települései közül.

A rendszerváltozást követő évtizedekben a megye iparszerkezete jelentősen megváltozott. A megye ipari karakterét **korábban meghatározó bányászat és nehézipar visszaszorult**: bezártak például a mélyművelésű szén- és bauxitbányák, az alumíniumkohók (Ajkán 1991-ben, Inotán 2006-ban), valamint az inotai hőerőmű. A megye iparának környezeti terhelését a jelentős szennyezőnek számító iparágak leépülése és az újonnan megtelepedett, jellemzően kevésbé környezetszennyező ipari tevékenységek megtelepedése, illetve bővülése, valamint egyes üzemek környezetkímélőbb technológiára történő átállása (például Ajkai Hőerőmű átállása feltételesen megújuló energiaforrásra) határozta meg. Mindazonáltal több helyen máig érzékelhető a korábban folytatott ipari tevékenységek káros hatásai (pl. meddőhányók révén), illetve napjainkban is működnek olyan létesítmények a vármegye területén, amelyek környezetterhelése nem elhanyagolható.

Az Európai Szennyezőanyag-kibocsátási és -szállítási Nyilvántartás (EPRT) részére 66 Veszprém vármegyei telephely köteles jelenteni környezeti kibocsátási adatokat. Ezek közül a legtöbb **Ajkán (9), Pápán, Pétfürdőn és Várpalotán (6-6-6)** működik. Nemzetgazdasági ágak szerint vizsgálva, a legtöbb EPRT köteles telephely a **feldolgozóiparban (23)**, illetve a **Vízellátás; szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmérséklés** (22) nemzetgazdasági ágban működik. A feldolgozóiparon belül az EPRT köteles telephelyek jelentős részén vegyipari tevékenységet folytatnak (például Pétfürdőn a Nitrogénművek Zrt., a Messer Hungarogáz Kft. és a Huntsman Corporation Hungary Zrt., Berhidán az AGROTERM Kft., a GenerorG Kft. és a Peremartoni Fertiliziers Kft.,

Balatonfűzfőn a Kemilab Kft. és a Fűzfői Ipari Centrum Kft. telephelyein, Noszlopon a Bock Hungária Kft. telephelyén).

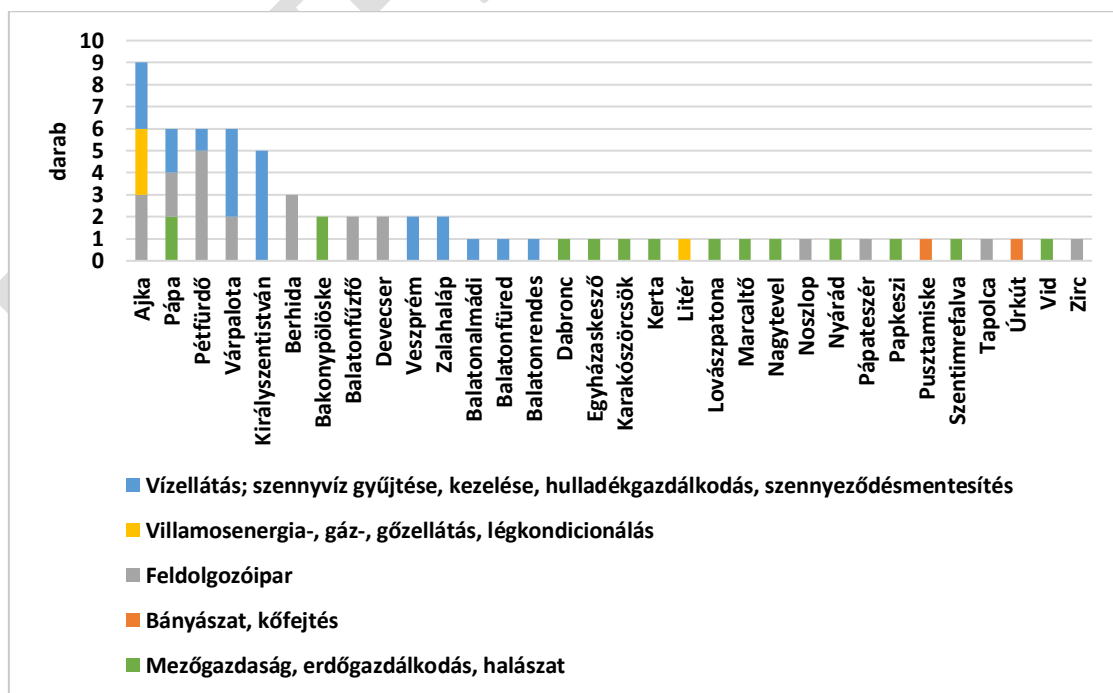
26. ábra: A helyi önkormányzatok iparüzési adóbevétele, 2021



Szürkével kiemelve: ipari parkkal rendelkező települések

Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal, Veszprém Megye Területfejlesztési Koncepcióját és Programját Megalapozó Helyzetértékelés

27. ábra Veszprém vármegye (E)PRTR-köteles telephelyei települések és nemzetgazdasági ágak szerint



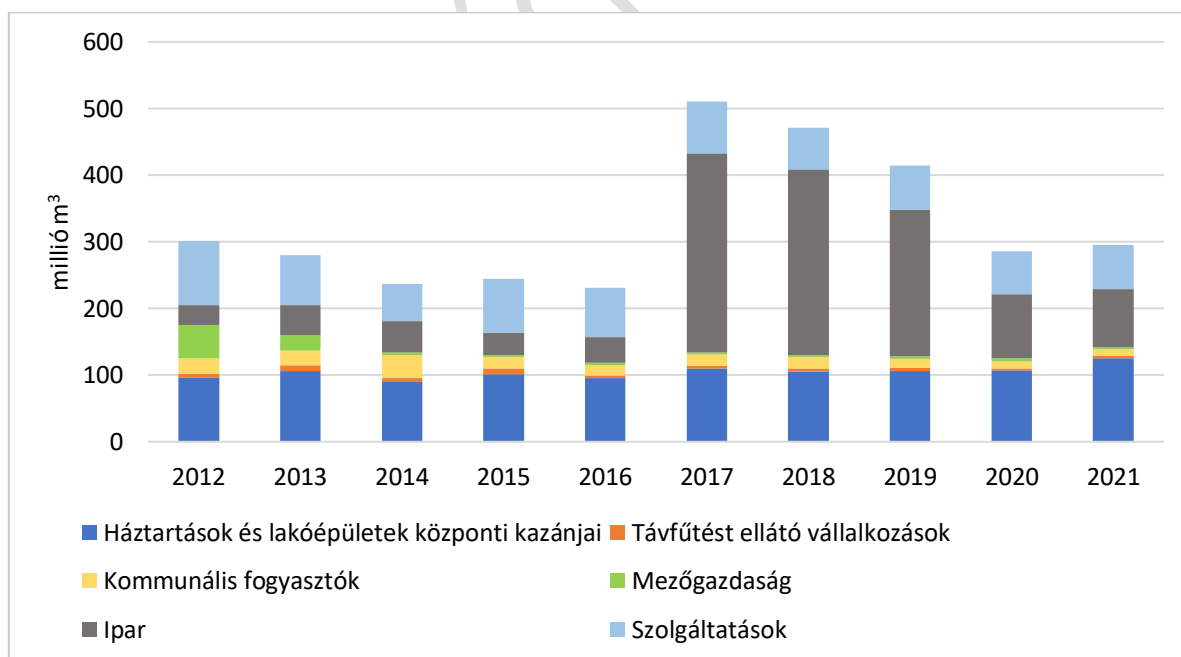
Adatok forrása: Országos Környezeti Információs Rendszer

4.1.5. ENERGIAGAZDÁLKODÁS

Veszprém vármegye energiagazdálkodása elsődlegesen a villamosenergiára és a földgázra, valamint a többnyire földgázüzemű távhőszolgáltatásra (kivével a biomassa és kisebb részben szén felhasználásával működtetett ajkai távhőszolgáltatás) épül. Ugyanakkor a megújuló energiaforrások használata is egyre elterjedtebb. A vármegye területén jelentős energiaellátó gerinchálózatok haladnak át. A villamosenergia országos rendszerszintű koordinációjában vesz részt és rendszerszintű szolgáltatást nyújt a Veszprém vármegyei erőművek közül a Litéri Gázturbinás Erőmű (teljesítőképessége: 120 MW), a Bakonyi Gázturbinás Erőmű Ajkán (teljesítőképessége: 116 MW) az Ajkai Hőerőmű (teljesítőképessége: 101,6 MW), a Bakonyi Bioenergia Kft. biomassa tüzelésű erőműve Ajkán (teljesítőképessége: 30 MW). A rendszerszintű koordinációban részt vesz, de nem nyújt rendszerszintű szolgáltatást a Sümeg-Csabrendek naperőmű (teljesítőképessége: 23 MW).

A vármegye területén szolgáltatott földgáz mennyisége **2021-ben 1,7%-kal volt alacsonyabb, mint 2012-ben.** 2012 és 2016 között az összes szolgáltatott földgáz mennyisége csökkent, majd elsősorban az ipari fogyasztás jelentősen megugrott 2017-ben. 2017 és 2021 között ismét csökkent az összes szolgáltatott földgáz mennyisége, 2021-ben pedig az előző évihez képest kis mértékű (3,3%-os) emelkedés történt. Az értékesített földgáz mennyisége többek között függ a fűtési időszak átlaghőmérsékletétől, a minimum hőmérsékletektől, illetve az átlagosnál hidegebb periódusok hosszától.

28. ábra: Veszprém vármegye területén szolgáltatott földgáz mennyisége fogyasztók szerint, 2012–2021

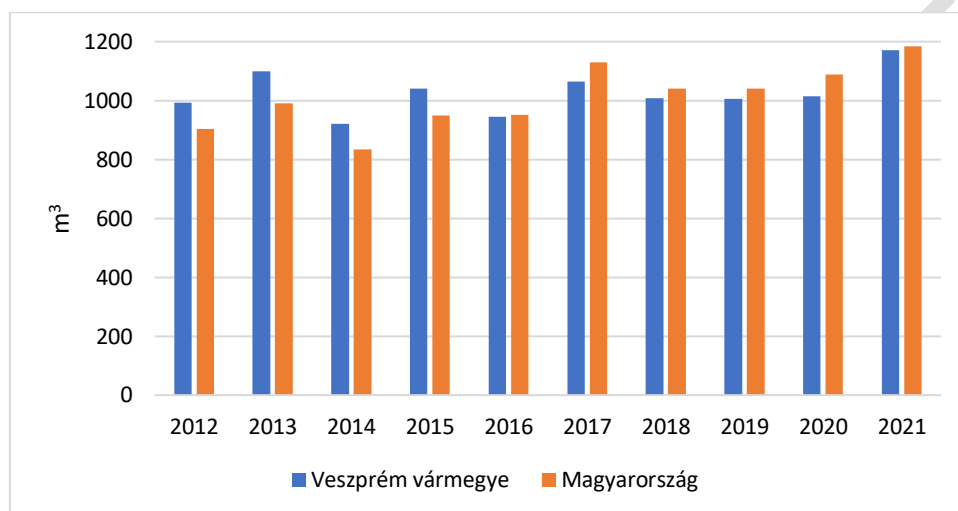


Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

2021-ben a lakossági szektor volt a legnagyobb földgázfogyasztó a vármegyében, a háztartásoknak és a lakóépületek központi kazánjainak értékesített gáz mennyisége közel 125 millió m³ volt, 29%-kal magasabb, mint 2012-ben. A lakossági szektor a vármegye földgázfogyasztásának 42% -áért volt felelős 2021-ben. Az egy háztartási gázfogyasztóra jutó háztartások részére értékesített földgáz mennyisége **17,9%-kal volt magasabb 2021-ben, mint 2012-ben.** A mutató értéke Veszprém vármegyében 2012 és

2015 között meghaladta az országos átlagértéket, 2016 óta viszont már elmaradt attól. A 2022. évi népszámlálás eredményei alapján a **Veszprém vármegyei lakott lakások 35%-át fűtik kizárólag vezetékes gázzal, 16%-át vezetékes gázzal és fával, további 3%-át pedig vezetékes gázzal és elektromos árammal.** 2021-ben a vármegye 217 települése közül **9 település** (Bakonybél, Csehbánya, Gecse, Kispirit, Megyer, Németbánya, Öcs, Pápasalamon, Pénzesgyőr) **nem rendelkezik vezetékes gázellátó rendszerrel.** A 9 település közül 8 esetében a lakónépesség száma nem éri el 400 főt, Bakonybél esetében viszont meghaladta az 1200 főt is 2021-ben.

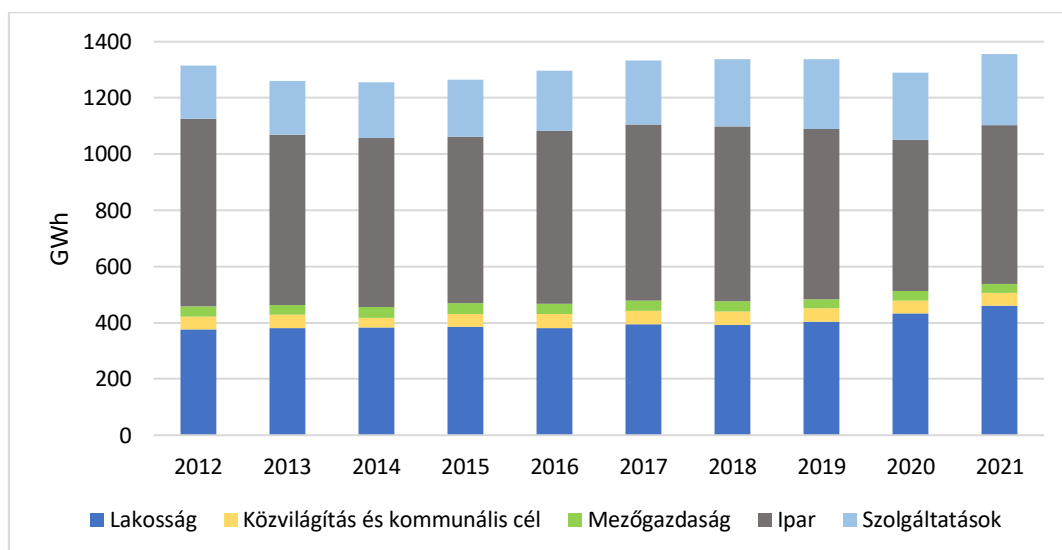
29. ábra A háztartásoknak értékesített vezetékes földgáz egy háztartási gázfogyasztóra jutó mennyisége, 2012-2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A **szolgáltatott villamosenergia mennyisége** Veszprém vármegyében 2021-ben **1355 GWh volt, 3,1%-kal magasabb, mint 2012-ben.** Az összes szolgáltatott villamosenergia mennyisége Veszprém vármegyében 2012 és 2014 között kis mértékben csökkent, majd 2018-ig emelkedett (meghaladta az 1388 GWh-t) és az követően 2020-ig ismét csökkent. 2021-ben az összes szolgáltatott villamosenergia mennyisége kis mértékben magasabb volt az előző évihez képest. A legnagyobb villamosenergia felhasználó az **ipar**, 2021-ben a **villamosenergia fogyasztás 42%-áért** volt felelős Veszprém vármegyében. Ugyanakkor az ipar villamosenergia felhasználása csökkent legnagyobb mértékben, 15,5%-kal 2012 és 2021 között. Az ipart követően **a lakosság** számít a legnagyobb villamosenergia-fogyasztónak, 2021-ben **a teljes fogyasztás 34%-ért** volt felelős. A **lakosság villamosenergia fogyasztása** jelentős mértékben, **21,9%-kal nőtt** 2012 és 2021 között. A **szolgáltatások** villamosenergia fogyasztásának **növekedése** ugyanekkor még magasabb, **33,7%-os volt**, a teljes fogyasztásnak a 19%-áért volt felelős a szektor 2021-ben.

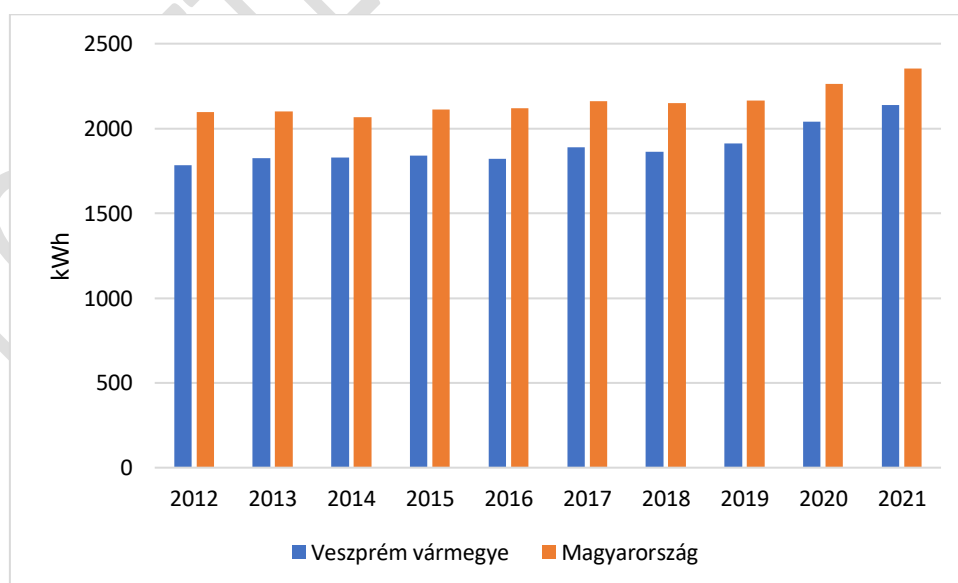
30. ábra Veszprém vármegye területén szolgáltatott összes villamosenergia mennyisége fogyasztók szerint, 2012-2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

Az **egy lakossági fogyasztóra jutó lakosság részére szolgáltatott villamosenergia mennyisége** Veszprém vármegyében (2021-ben 2139 kWh) **elmarad az országos átlagtól** (2353 kWh). A mutató értéke azonban 2012 és 2021 között Veszprém **vármegyében az országos növekedés mértékéhez képest nagyobb mértékben növekedett** (a növekedés mértéke Magyarországon: 12%, Veszprém vármegyében: 20%). A villamosenergia fűtési célú használata a földgázhoz képest Veszprém vármegyében lényegesen kevésbé elterjedt. A 2022. évi népszámlálás adatai alapján a lakott lakások 3%-át fűtik kizárólag elektromos árammal, további 3%-át pedig vezetékes gázzal és elektromos árammal.

31. ábra: A lakosság részére szolgáltatott villamosenergia egy lakossági fogyasztóra jutó mennyisége, 2012-2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

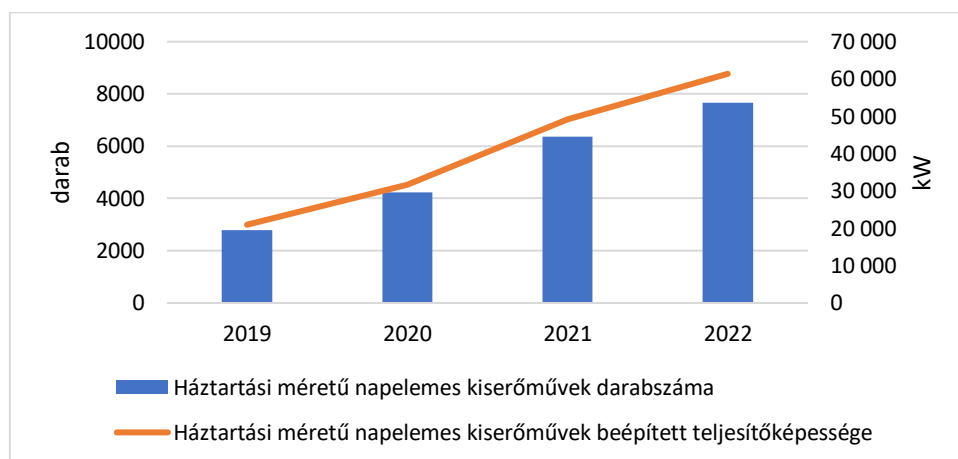
Veszprém vármegyében 7 településen érhető el távhőszolgáltatás, Ajkán a Bakonyi Erőmű Zrt. és a BAKONY-TÁVHŐ Kft., Balatonfüreden a FÜREDHŐ Kft., Pétfürdőn a PÉTKOMM Kft., Tapolcán a Városgazdálkodási Kft., Várpalotán a Várpalotai Közszolgáltató Nonprofit Kft., Veszprémben a VKSZ Zrt. és Zircen a Veolia Energia Magyarország Zrt. biztosítja. **A távfűtésbe és a melegvízhálózatba bekapcsolt lakások száma 0,6%-kal nőtt 2012 és 2021 között.** 2021-ben Veszprém vármegyében 22468 lakás volt bekapcsolva a távfűtésbe (a teljes lakásállomány 14,6%-a), 20666 lakás pedig a melegvízhálózatba (a teljes lakásállomány 13,4%-a). A 2022. évi népszámlálás adatai alapján **20364 olyan lakott lakás volt Veszprém vármegyében, az összes lakott lakás 14,9%-a, amelynek fűtését távfűtéssel biztosították.**

A hazai energiapolitika kiemelt céljai energiabiztonság megerősítése, a megújuló energiák részarányának növelése, valamint az energiatakarékosság és energiahatékonyság javítása. Veszprém vármegye természeti adottságai a megújuló energiák közül elsősorban a szél- és a napenergia, valamint a különböző bioenergia-fajták hasznosításának kedveznek.

Veszprém vármegye országos viszonylatban **kiváló adottságokkal rendelkezik a szélenergia hasznosítása terén.** Inotán (Várpalotán) létesült először, 2000-ben Magyarországon szélerőmű, a 2006 óta működő csetényi szélerőmű pedig a legmagasabb Magyarországon. Az inotai és a csetényi szélerőművön kívül Veszprém vármegyében található még a szápári és a pápakovácsi szélerőmű is. Veszprém vármegyében legutóbb 2008-ban helyeztek üzembe nem háztartási méretű (50 kW alatti teljesítményű) kiserőműnek minősülő szélerőművet, Magyarországon pedig 2012-ben. Az azóta eltelt időszakban újabb, nem háztartási méretű kiserőműnek minősülő szélerőműveket az időközben módosított, a szélenergia-hasznosítás szempontjából a korábbiakhoz képest lényegesen kedvezőtlenebb jogszabályi környezet miatt nem építettek.

2022-ben a háztartási méretű kiserőművek 99,9% napenergiát hasznosított. A háztartási méretű napelemes kiserőművek száma és beépített teljesítőképessége jelentős mértékben növekedett Veszprém vármegyében. **2022-ben 7662 háztartási méretű napelemes kiserőmű működött a vármegye területén, beépített teljesítőképességük közel 61,1 MW volt.** A napenergia hasznosításához a vármegye déli részén kedvezőbbek az adottságok, ahol magasabb a napsütéses órák száma. Itt működik a vármegye háztartási méretű napelemes kiserőműveinek döntő része: a Veszprémi járásban a 22%-a, a Balatonfüredi járásban a 16%-a, a Balatonalmádi és a Tapolcai járásban a 15-15%-a. **Nem háztartási méretű naperőművek** Veszprém vármegyében **Ajkán** (egy 4,32 MW és egy Halimba területét is érintő 19,95 MW beépített teljesítményű erőmű), **Csabrendeken** (egy 8,05 MW és egy 7,35 beépített teljesítményű erőmű), **Sümege**n (egy 3,65 MW és egy 5,075 MW beépített teljesítményű erőmű), Várpalotán (beépített teljesítmény: 2,97 MW), Litéren (beépített teljesítmény: 1,8 MW), Zalaszegváron (egy 0,96 MW és egy 0,99 MW beépített teljesítményű erőmű), Bakonytamásiban (beépített teljesítmény: 0,996 MW), Devecseren (beépített teljesítmény: 0,7 MW) és Tapolcán (beépített teljesítmény: 0,936 MW) találhatók.

32. ábra: Háztartási méretű napelemes kiserőművek darabszáma és beépített teljesítőképessége Veszprém vármegyében, 2019-2022



Adatok forrása: Magyar Energetikai és Közmű-szolgáltató Hivatal

Biogáz erőmű Várpalotán (beépített teljesítmény: 1,25 MW) üzemel Veszprém vármegyében, részben biomassza tüzeléssel működik a Bakonyi Bioenergia Kft. ajkai erőműve (beépített teljesítmény: 30 MW) is. A biomassza felhasználás része a tűzifa-felhasználás is. A 2022. évi népszámlálás adatai alapján a **Veszprém vármegyei lakott lakások 23%-át fűtötték kizárólag tűzifával, további 16%-át pedig vezetékcsatlakozással és fával.**

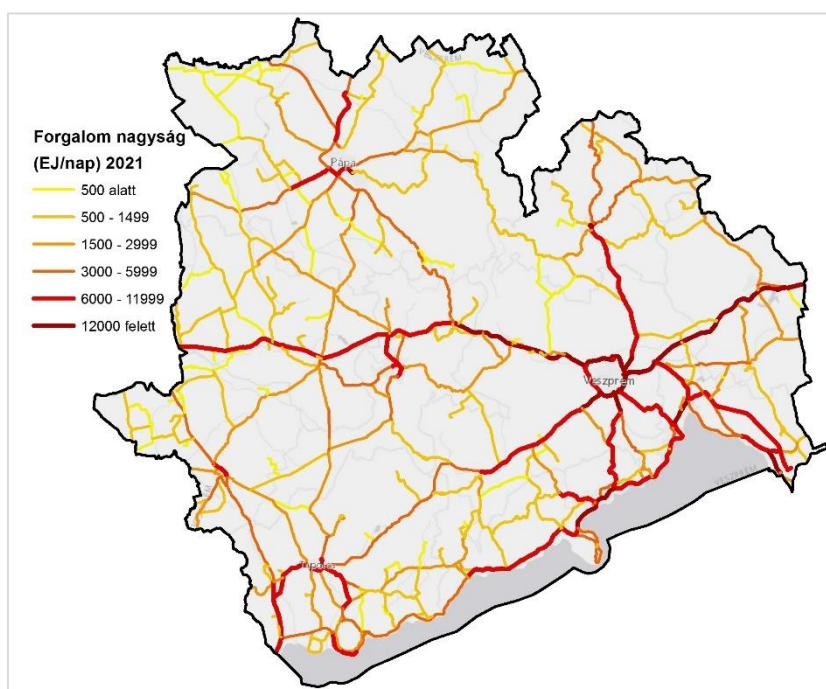
4.1.6. KÖZLEKEDÉS ÉS KÖZLEKEDÉSI INFRASTRUKTÚRA

A vármegye közlekedését két folyamat határozza meg alapvetően: egyrészt a nyári szezonban a turistaforgalom, az év többi részében viszont a **kényszerű mobilitás**. Utóbbi azt jelenti, hogy a 4.1.1. fejezetben bemutatott módon zajlik egy városi szétterülés: a lakosság egyre messzebb költözik a városközpontoktól – városhatáron belül, vagy azon kívül, más településre vándorolva –, de az általa igénybe vett funkciók továbbra is centralizáltak (közigazgatás, oktatás, egészségügy, de valamilyen mértékben a munkahelyekre, vagy a bevásárlási lehetőségekre is igaz ez). Emiatt a **közlekedési igény megnő, amely a jelenlegi közlekedési szokásokkal** (szénhidrogén-alapú, egyéni közlekedés) **ötvöze növeli a környezetterhelést.**

A vármegye közlekedési infrastruktúráját, hálózatát jelentős részben a természeti környezet (domborzat, Balaton), illetve a településszerkezet határozza meg. Az állami **közüthálózat** sűrűsége (0,37 km/km²) az országos átlagnak megfelelő (0,35 km/km²). Gyorsforgalmi út csak a vármegye déli peremét érinti néhány kilométer hosszban (M7), így a főutak alkotják az úthálózat gerincét. Az elsőrendű főutak közül a 7. sz. főút igen rövid szakaszon érinti a megyehatárt, szerepe minimális; ellentétben a 8. sz. főúttal, amely a vármegye legfontosabb közlekedési tengelye. A főutat folyamatosan fejlesztik, 2023-ban már Székesfehérvártól Herendig 2x2 sávon folyik a forgalom, nagyrészt 110 km/h-ás sebességkorlátozás mellett. A veszprémi elkerülő egy részén, illetve Herendtől nyugatra a főút kiépítettsége és állapota miatt nem elégíti ki a forgalmi igényeket, ezért a bővítését már régóta tervezik, de a fejlesztések végrehajtása a közeljövőben nem várható.

A vármegye főútjai a Tihany-Ajka-Zirc vonaltól délkeletre (71., 710., 72., 73., 77., 82. sz.) jelentős forgalmi terhelésnek vannak kitéve, éves átlagban 10 ezer egységjárműnél is több halad át rajtuk, mely a nyári üdülőszezonban csúcsosodik ki. A települések belterületén, illetve néhány forgalmas csomópontban komoly torlódások alakulnak ki, súlyosbítva a zaj- és légszennyezési helyzetet.

33. ábra: A közutak forgalmi terhelése 2021-ben (egységjármű/nap)



Adatok forrása: Magyar Közút Zrt.

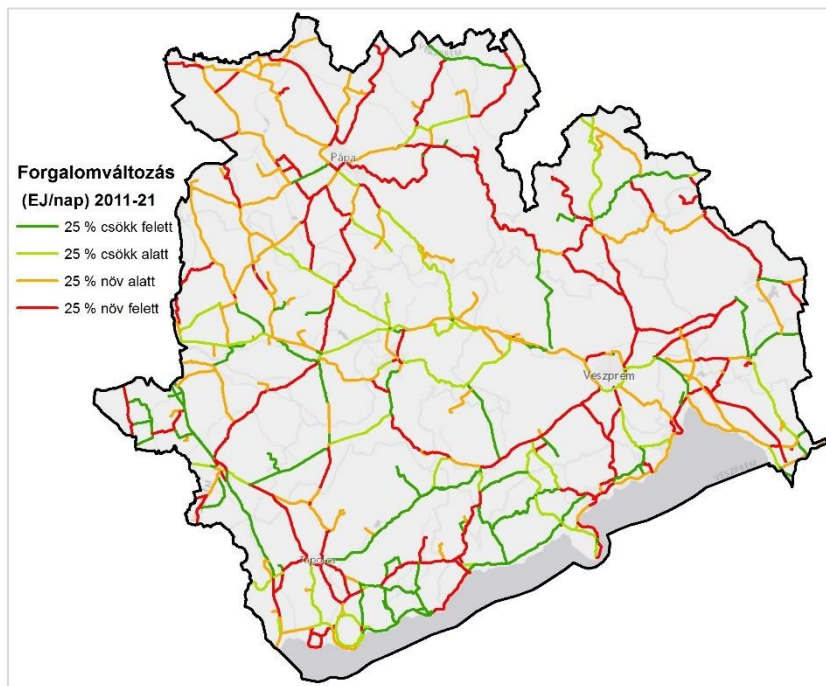
Ezen a területen kívül Pápa környékén a 83. főút bonyolít még kiemelkedő forgalmat Győr irányába, ezért 2023. végére 2x2 sávós főúttá fejlesztik különbszintű csomópontokkal, települési elkerülővel és 110 km/h-s sebességkorlátozással. A főút déli, Bakonyon átvezető része kevésbé forgalmas, csakúgy, mint a 82. sz. főút Zircről északra fekvő szakasza, és a hegyvidéki jellegű domborzat miatt ezen főutak szélesítése, átépítése csak nagy költséggel és tájrombolással lenne megoldható.

Az alsóbbrendű utak állapota változó, de a tendencia **javuló**: 2019-2022 között nagy mennyiségű mellékutat újított fel a Magyar Közút Zrt., többek között Tapolca-Zánka, Nagygyimót-Akli (Zirc), Nyirád-Padragkút-Pula, Adorjánháza-Somlójenő útvonalakon. A mellékutak forgalma is vegyes képet mutat: a turisztikai területeken előfordulnak akár 8-10 ezer egységjármű terhelésű szakaszok is, például Balatonfüred, Badacsony és Tapolca környékén. Ugyanakkor a vármegye 1647 kilométeres állami közúthálózatából mintegy 200 kilométeren naponta 500 jármű sem halad el: főként a nyugati-északnyugati, megyehatár környéki utak, illetve a kistelepülések bekötő útjai rendelkeznek ilyen alacsony forgalommal. A megye települései közül **23 db számít zsákfalunak (a települések több, mint 10 %-a)**, ám hogy a viszonylagos elzártság nem jelent feltétlenül hátrányt, bizonyítja, hogy nagyobb részükben nőtt a népesség száma 2011-2022 között.

Az önkormányzati kezelésű úthálózat hossza (7850 km) jelentősen meghaladja az állami kezelésű utakét, ám jelentős részük nem burkolt. Ráadásul az országos folyamatokkal ellentétben **a szilárd burkolatú utak aránya még csökkenést is mutat**: a 2011. évi 27,0 %-ról 25,4 %-ra zuhant, így az országos átlag alá esett.

A járműforgalom hosszabb távon növekszik: 2011-2021 között mintegy 13 %-kal nőtt a járműkilométerben kifejezett értéke. Erőteljes növekedés tapasztalható a vármegye északnyugati területein, de Veszprém környékén is; ugyanakkor például Sümeg, Ajka körzetében és a Balaton-felvidék útjainak többségén jelentős visszaesés tapasztalható 10 éves időtávban.

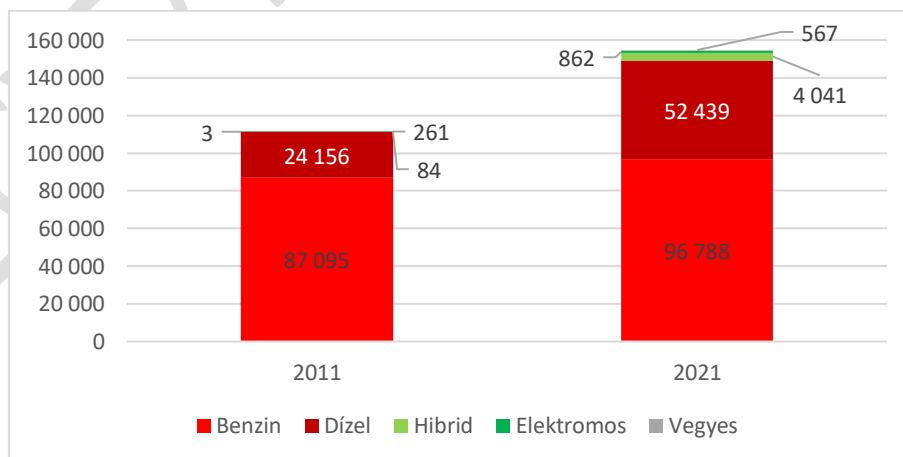
34. ábra: A közutak forgalmi terhelésének változása 2011-2021 között



Adatok forrása: Magyar Közút Zrt.

A közúti infrastruktúra egyre fontosabb elemét képezik az **elektromos töltőállomások**. 2023 nyarán a vármegyében 22 településen összesen 210 töltőfej található, ami a vármegyében jelenleg bejegyzett autóállományt tekintve bőségesen elegendő: minden negyedik elektromos autóra jut egy töltő (a hibrid autókat is figyelembe véve már csak minden huszadik autóra). A töltők elhelyezkedése azonban azt is megmutatja, hogy az igényeket nem csak a helyben élők támasztják: a Balaton partján több töltőállomás van, mint Veszprémben. Ezen kívül nagyobb számban Ajkán, Várpalotán és Pápán található töltőállomások, és a ritkábban lakott területeken sokat kell autózni a legközelebbi áramvételi pontig.

35. ábra: A személygépkocsik darabszáma meghajtás szerint, 2011-2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

A közúti járműállományban a tisztán elektromos autók még csak nagyon kis részt (0,6 %) képviselnek, és a hibrid járművekkel együtt is csak az állomány mintegy 3 %-át teszik ki. Számuk az utóbbi években dinamikus növekedésnek indult, de a hagyományos meghajtású személygépkocsik darabszáma

egyelőre még mindig sokkal nagyobb mértékben nő: **2011-ről 2021-re 43 ezerrel több autó lett a vármegyében**, a növekmény nagy részét a dízel üzemű autók teszik ki. A járművek számának növekedése nem jelenti ugyanakkor, hogy javulna is az állomány összetétele, sőt: az autók átlagéletkora 2007 óta folyamatosan növekszik (10,7 évről 16,0 évre a 2022. évi adatok szerint). Az – országos tendenciáknál még valamivel erősebben tapasztalható – folyamat miatt az átlagos autóra jutó kibocsátás feltételezhetően még növekszik is, hiszen az előregedő állomány régebbi motorokkal szerelt, karbantartásuk színvonala kérdéses.

A közösségi közlekedésben mind állami, mind helyi szinten kimondott cél, hogy a szolgáltatások fejlesztésével az egyéni autós közlekedésnek alternatívát nyújtsanak. Ennek érdekében mind az infrastruktúrában, mind az utasok kiszolgálásában jelentős fejlesztések mentek végbe a vármegyében.

A **vasúti közlekedésben** egy fontos lépés volt az észak-balatoni (29. számú) vasútvonalon, hogy Szabadbattyán-Balatonfüred közötti felújítással egybekötve villamosították a pályát, illetve visszaállt a személyközlekedés a Csorna-Pápa (14. számú) vasútvonalon. A járatok száma is jelentősen megemelkedett: 2013-2023 között 280-ról 350-re emelkedett az átlagos hétköznapi járatszám, főként a Székesfehérvár-Veszprém-Boba fővonalon érezhető a kínálat növekedése.

15. táblázat: Vasútvonalak főbb jellemzői Veszprém vármegyében

Vasútvonal	Villamosítás	Sebesség (km/h)	Hétköznapi járatszám
10: Győr-Pápa-Celldömölk	Nem	100	38
11: Veszprém-Győr	Nem	60	16
13: Pápa-Veszprémvarsány	Nem	40	0
14: Csorna-Pápa	Nem	60	6
20: Szabadbattyán-Veszprém	Igen	100	44
20: Veszprém-Boba	Igen	100	41
25: Ukk-Boba	Igen	100	43
25: Zalaszentiván-Ukk	Igen	100	35
26: Keszthely-Tapolca	Nem	80	31
26: Tapolca-Ukk	Nem	80	34
27: Lepsény-Hajmáskér	Nem	50	0
29: Szabadbattyán-Balatonfüred	Igen	80	37
29: Balatonfüred-Tapolca	Nem	80	23

Adatok forrása: MÁV-Start Zrt.

A Balaton vasúttal való körbeutazhatósága az utóbbi években jelentősen javult, nyáron óránkénti közlekedés lehetséges az északi part teljes szakaszán, illetve megjelentek az éjszakai „Bagolyvonatok” is. A nyári menetrendben a Kék Hullám IC-n kiemelt minőségű (biztrókokcsival, prémium osztállyal ellátott) vonatok közlekednek 2022-től.

Ugyanakkor még így is több fontos vonal van, amely:

- nem villamosított (pl. Győr-Pápa-Celldömölk, Keszthely-Tapolca-Ukk és Balatonfüred-Tapolca);
- alacsony a járatszám (Pápa-Csorna) vagy teljesen megszűnt a személyszállítás (Pápa-Veszprémvarsány, Lepsény-Hajmáskér);
- alacsony a sebesség (Veszprém-Győr; Csorna-Pápa).

Ahhoz, hogy a vasút versenyképes szolgáltatást tudjon nyújtani, a mellékvonalakon is szükséges lenne a színvonalas, vonzó vasúti közlekedés kialakítása.

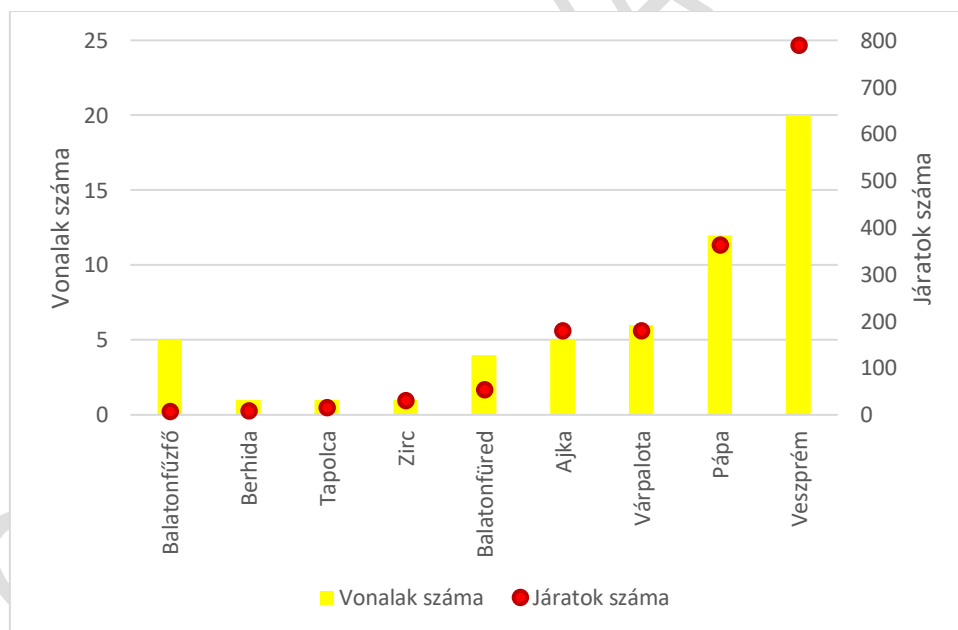
A helyközi **autóbuszos közlekedést** az állami szolgáltatók (MÁV és Volánbusz) egy csoportba vonása után egyre jobban összehangolják a vasúti közlekedéssel: egyrészt a ráhordó, csatlakozó járatok kialakításával, másrészt a párhuzamosságok felszámolásával. Emiatt több útvonalon a vasút kiváltotta az autóbuszt (tovább csökkent a Budapest – Balatonfüred között közlekedő autóbuszjáratok száma, Győr és Tapolca között közlekedő gyorsjáratú autóbusz-közlekedés megszűnt).

A vonalfejlesztéseknek köszönhetően 2022 nyarától jelentősen javult a Balaton északi partjának közvetlen elérhetősége autóbuszjáratokkal Zalaegerszeg és Veszprém felől (korábban rövidebb szakaszon közlekedő járatot összekötöttek), illetve új Szombathely – Körmend – Zalaegerszeg – Hévíz – Keszthely – Balatonfüred – Veszprém viszonylatú autóbuszjáratok jöttek létre.

A szolgáltatók összevonása miatt a vármegyére vonatkozó statisztikák nem elérhetőek, de a négy vármegyét magába foglaló Északnyugati régióban a járműállomány cseréje ütemesen folyik: a 2021. évben összesen 135 db új autóbuszt szereztek be, így 14,2 évről 11,9 évre csökkent a buszok átlagéletkora.

A **helyi közösségi közlekedés** kilenc városban érhető el, mindenhol kizárólag autóbuszos szolgáltatásként. A legnagyobb hálózat és a legtöbb járat természetesen a legnagyobb lakosságszámú Veszprémben érhető el, de Ajkán, Pápán és Várpalotán is sűrű hálózat és megfelelő követési idő jellemzi a közlekedést.

36. ábra: A helyi közösségi közlekedés főbb jellemzői a vármegyei városokban, 2023



Adatok forrása: Volánbusz Zrt., önkormányzatok

A **buszok minősége a helyi közlekedésben is javuló tendenciát mutat**: 2021-ben 42 db új, környezetkímélő (EV6 motorral szerelt) autóbusz érkezett a megyeszékhelyre, 2022 júniusa óta pedig 5 db elektromos meghajtású autóbusz is közlekedik a városban.

A gyalogos közlekedés infrastrukturális helyzetére jellemző, hogy a 2021. évi adatok alapján mintegy **1450 km önkormányzati kezelésű járda található a vármegyében**, ami 11,4 %-kal több, mint 10 évvel ezelőtt (országosan a járdák hossza csökken!). A járdák túlnyomó része, 92 %-a kiépített, bár állapotuk nagy szórást mutat. A növekedés ellenére egyébként még mindig jóval kevesebb a települési járda, mint a közút, a különbség folyamatosan csökken ugyan, de még mindig majdnem 5,5-szeres mértékű.

A **kerékpáros infrastruktúra** is folyamatosan növekszik: 2011-2021 között 83 km-ről 105 km-re növekedett az önkormányzati kezelésű kerékpárutak hossza úgy, hogy időközben a Magyar Közút Zrt. is jelentős hosszban vett át kezelésre kerékpárutakat.

37. ábra: Kerékpárforgalmi létesítmények Veszprém vármegyében, 2023



Adatok forrása: Magyar Közút Zrt., KENYI adatbázis

A hosszúságot növelte és a minőséget is javította, hogy 2020-2022 között néhány rövidebb szakasz kivételével elkészült a Balatoni Bringakör felújítása, rekonstrukciója, illetve megvalósult a Budapest-Balaton kerékpárút is.

A vármegye közlekedésében különleges szerepet tölt be **hajózás**: a Balaton északi és déli partja között a **Szántód-Tihany útvonalon közlekedő komp a hidat helyettesíti**, ezért forgalma igen nagy, évente több százezer utast és járművet szállít. Ezen kívül a balatoni kompok csak személy- valamint kerékpárszállításra használhatók, de a nyári szezonban így is nagy forgalmat bonyolítanak a 12 vármegyei kikötőben (amely a balatoni kikötők több mint felét adják).

A légit közlekedés jelenleg elhanyagolható szerepet tölt be, leginkább a katonai repülőtérként használatos pápai emelhető ki. Az OTrT alapján nemzetközi kereskedelmi repülőtérre fejleszthető veszprém-szentkirályszabadjai repülőtér jelenleg üzemben kívüli van. Bár átépítésére voltak tervek, de mivel Natura 2000 területet érint, illetve a tervezett le- és felszálló pályairányok alacsonyan húzódnak Balatonalmádi felett, ezért az engedélyeket bírósági eljárások után visszavonták.

A közlekedési szokásokat jellemző **ingázási adatok** eléggé elavultak⁸, de a fő jellemzők bemutatására alkalmasak:

- a megyei munkavállalók 37 %-a ingázik a munkahelyére,
- 74 %-uk legfeljebb 30 percet szán a munkahelyre közlekedésre,
- a legnépszerűbb közlekedési eszköz a személyautó (36 %), a gyaloglás (19 %) és a távolsági autóbussz (17 %).

⁸ Csak népszámláláskor gyűjtött statisztikai adat. Mivel a 2022. évi népszámlálás ingázási adatai még nem elérhetők a Program készítésekor, ezért csak a 2011. évi adatok kerülnek bemutatásra.

4.1.7. TURIZMUS

Veszprém vármegye kedvező turisztikai adottságokkal rendelkezik. A vármegye a magyarországi turisztikai régiók közül a Közép-Dunántúli- és a Balatoni régióba tartozik, fő turisztikai vonzerejét a Balaton partja, a gyógyvizek, a Balaton-felvidék népművészeti és természeti értékei, a Bakony erdőségei, a nagy történelmi múlttal rendelkező városok és falvak, és a híres arborétumok jelentik. A borkedvelőket Badacsony, Csopak és Somló mintegy 6000 hektáros szőlőültetvényei, számos borászati üzem és magánpincészet várja. A vármegye a vitorlázás, lovaglás és sárkányrepülés egyik fő magyarországi központja. Turisztikailag jelentős hagyományos termékek a herendi porcelán, az ajkai kristály és a pápai sonka.

A vármegye **fő turisztikai vonzerejét a Balaton partja jelenti**, a fürdőzési és vitorlázási lehetőségek sokaságával. Mivel a tó északi részén helyezkedik el a vármegye, itt gyorsabban mélyülő partszakasz jellemző. A tó két legkedveltebb és nemzetközileg ismert strandja (Siófok és Keszthely) azonban nem a vármegyében található. Gyógyturizmus szempontjából kiemelkedik Balatonfüred, itt található a Balatonfüredi Állami Szívkórház.

A Balaton északi partjának nevezetességét a Balaton-felvidék népművészeti és természeti értékei jelentik. A Balaton-felvidéken egyaránt találhatóak műemlékekben gazdag történelmi települések (pl. Tihany), különleges természeti értékek (pl. tapolcai tavasbarlang), romantikus kastélyok és várak, várromok (pl. Veszprém, Nagyvázsony).

A **barokk városok** (Veszprém, Várpalota, Tapolca) és a Tihanyi Apátság és a megannyi kulturális látványosság mellett sok turistát vonz ide az országos hírű művészeti fesztivál, a **Művészetek Völgye**, amely július végén, augusztus elején egy héten át zajlik három településen (Kapolcs, Vigántpetend, Taliándörögd).

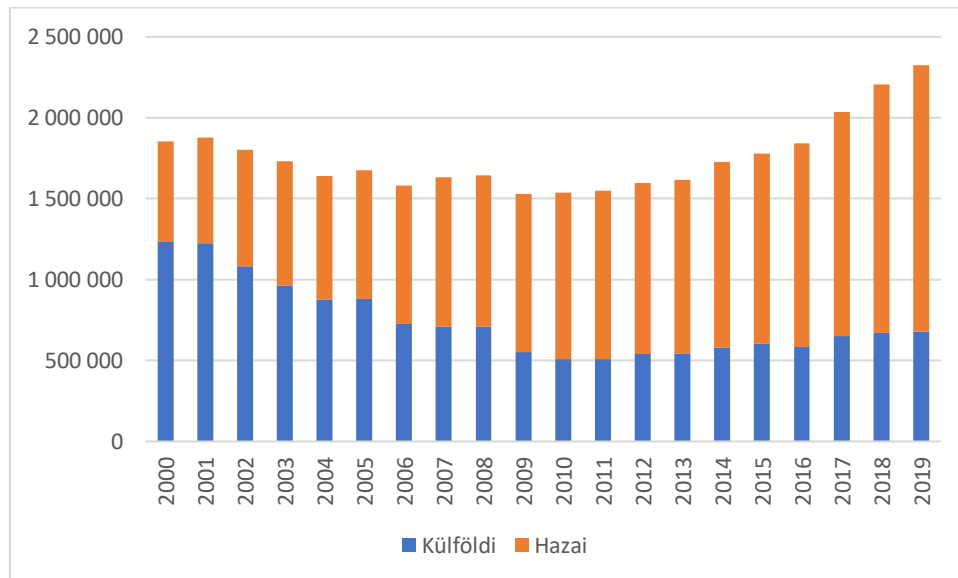
A **Bakony** a Dunántúli-középhegység legnyugatibb és legnagyobb tagja. Területének nagy része Veszprém vármegyéhez tartozik. Gazdag élővilággal és nyersanyagkészletekkel rendelkezik, amelyeket számos tanösvényen és bemutatóhelyen tekinthetnek meg a turisták.

Fekvéséből és természeti, domborzati adottságaiból adódóan **a vármegye az aktív turizmus és a természetjárás egyik központja**, túraútvonalak, kerékpáros útvonalak sokasága hálózta be a vármegyét, amelyet kiegészít a lovaglás, horgászat, vadászat, valamint a hajózás és extrém sportok.

A vármegyében kiemelt jelentősége van **a borturizmusnak**, három borvidék érinti a vármegyét, ahol számos borút került kialakításra.

Gazdasági szempontból a legfontosabb turisztikai mutatók a szálláshelyszolgáltatás mérőszámai, illetve a kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák száma. **A kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák száma majdnem megduplázódott 10 év alatt**, ennek ellenére az országban eltöltött vendégéjszakák számának mintegy 7%-a köthető Veszprém vármegyéhez. Veszprém vármegye kereskedelmi szálláshelyeit 2019-ben 844 ezer vendég összesen 2,3 millió vendégéjszakára vette igénybe, tehát **egy vendég átlagosan 2,75 éjszakát töltött itt**. A vármegyében található az ország kereskedelmi szállásférőhelyeinek a 10 %-a és az országos szállodákapacitás egyharmada. A szállodák fogadóképesség az összes kereskedelmi férőhely egyharmadát adja, ugyanakkor a vendégek 60%-a ezt a szállástípust választja évről-évre.

38. ábra: Kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák száma Veszprém vármegyében (db)



Forrás: Központi Statisztikai Hivatal

A kereskedelmi szállásférőhelyek területi eloszlására jellemző, hogy a **működő kereskedelmi szálláshelyek elsősorban a Balaton partján realizálódnak** (51 % a Balatonfüredi és a Balatonalmádi járásban, további 18 %-a pedig a Tapolcai járásban). Kisebb kapacitású panziók elsősorban a járasszékhelyeken találhatóak. A szálláshely-kínálatot az ifjúsági és turista-szállások, nyaralók, valamint kempingek egészítik ki, ezek többsége is azonban a Balaton közvetlen környezetében koncentrálódik.

A turizmus növekedésével együtt jár a közlekedés által kiváltott környezetterhelés növekedése (zaj- és levegőszennyezés) és a nem megfelelő hulladék elhelyezés. A nagy turistaforgalmat bonyolító túraútvonalakon, a kijelölt ösvények mentén a turisták értékes és/vagy védett növényeket taposhatnak le, illetve zavarhatják az ott élő állatokat. Mivel a vármegye vonzereje elsődlegesen természeti szépségeinek és a Balaton üdülturizmusának köszönhető, kiemelt fontosságú a turizmus negatív környezeti hatásainak csökkentése. A turisztikai fejlesztéseknek nagy hangsúlyt kell fektetniük a környezetbarát, természeti értékek megóvását messzemenően szem előtt tartó, alacsony kibocsátással járó programlehetőségek bővítésére, így a lovas kultúra fejlesztésére, a vadászati lehetőségek bővítésére, további tanösvények létesítésére, emellett olyan infrastrukturális elemek kialakítására is, amelyek lehetővé teszik, hogy alacsony kibocsátással járó közlekedési eszközökkel legyen megközelíthető a helyszín.

Veszprém vármegye kiváló terep az **ökoturizmus** fejlesztésére is. Az ökoturisztikai attrakciók célja az épített és természeti környezet bemutatása, az adott település, térség szociokultúrájának megismertetése. Az ökoturizmus kínálati struktúrája több szempontból is speciális, hiszen nem kizárólagosan a kereslethez, a látogatók igényeihez kell, hogy igazodjon, hanem elsősorban a környezeti értékek védelméhez, az annak érdekében létrejövő és az amellel kialakítható szolgáltatási elemekhez. A legnagyobb igény az egyszerűbb, természetközeli szállás, a tradicionális helyi ételek és a szakvezetés iránt mutatkozik. Növekszik az öko-védjegyek iránti érdeklődés is, melyek a felmérések szerint (a velük asszociált minőségi garancia miatt) egyre fontosabb szerepet játszanak az ökoturisták befolyásolásában. A natúrparkok és más ökoturisztikai civil szerveződések aránya folyamatosan növekszik. Ezek általában önkéntes szerveződések, melyek a természeti értékek védelmén túlmutatva igyekeznek megőrizni az adott tájegység népi hagyományait (például tradicionális programok szervezésén keresztül) is. A natúrpark a természeti és az épített környezet összehangolt fejlesztésén

alapuló, a helyi önkormányzatok, civil szervezetek és a lakosság összefogásával, önszerveződésével létrejött területfejlesztési együttműködés, amely az ökoturizmus fejlesztésén, a helyi nevezetességek bemutatásán keresztül hozzájárul a természet és a táj értékeinek megőrzéséhez. **Veszprém vármegyében ugyanakkor jelenleg egyetlen natúrpark sem működik.**

A térségben működik azonban a Balaton-Bakony Geopark, amelynek elsődleges küldetése a területükön található gazdag földtudományi örökség megőrzése és bemutatása, a helyben élő emberek és közösségek bevonásával, különböző ismeretterjesztő és geoturisztikai programok beindításával.

A Balaton esetében a turisztikai célú fejlesztések kapcsán alapvető a tó ökológiai állapotának javítása. A tó vízmennyiségének és jó ökológiai állapotának megőrzése a változó éghajlati feltételek mellett várhatóan egyre nagyobb nehézségekbe ütközik, ugyanakkor a turisztikai célú hasznosítás hosszú távú igénye ösztönzően hat a tó mennyiségi és minőségi jellemzőinek megőrzésére irányuló beavatkozások elvégzésére.

4.1.8. ZAJ- ÉS REZGÉSTERHELÉS

A zajterhelés jelentős környezeti probléma. Bár a közvélemény annak emberi egészségre gyakorolt káros következményeit is gyakran alábecsüli, még kevésbé közismert, hogy az élővilágra, azon belül mind a vadon élő, mind a haszonállatokra is kedvezőtlen hatást gyakorol. **A tartós zaj élettani szempontból számos kockázatot hordoz magában.** A nagy hangerő-behatás következtében – egyéni érzékenységtől függő mértékben – magas vérnyomást, kardiovaszkuláris megbetegedéseket, halláscsökkenést, válthat ki, ronthatja az alvás minőségét, fokozza az agressziót, a stresszt, mindezek következtében emeli a szívroham és a cukorbetegség kockázatát, rontja az anyagcserét, de a közlekedés biztonságára is kihathat.

Veszprém vármegye zajterhelésében – az ország egyéb részeihez hasonlóan – **négy tényező szerepe meghatározó:**

- közlekedés (közúti, vasúti, légi);
- ipari tevékenység;
- kulturális és szórakoztató ipar, szabadidős tevékenységek (pl. vendéglátás);
- üzemi tevékenység (építési kivitelezés).

A fő zajterhelést a vármegye nagy részén a közlekedésből származó zajhatások okozzák. Az ipari, üzemi és szolgáltatásokhoz kötődő zajkibocsátás lokálisan jelentkezik, leginkább csak a létesítmények közvetlen környezetében érzékelhető és okoz kihívást.

A zaj- és rezgés elleni védelem szabályozási keretrendszerét Magyarországon a *környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény mellett a *környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről* szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet, a *környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól* szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet képezik, amelyeket alacsonyabb szintű, határértékeket műszaki-technikai kérdéseket előíró jogszabályok egészítenek ki.

A környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Kormányrendelet alapján **stratégiai zajtérkép és intézkedési terv készítésére kötelezett település nincsen Veszprém vármegyében.**

Közlekedésből származó zajterhelés

A különböző létesítményektől és tevékenységektől származó zaj védendő területeken érvényes terhelési határértékeit a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet mellékletei tartalmazzák. A közlekedési létesítményekből származó környezeti zajterhelésre vonatkozó határértékeket a rendelet 3. számú melléklete határozza meg. A kormányrendeletbe foglalt határértékek az új tervezésű vagy megváltozott használatú területeken, illetve a már meglévő közlekedési létesítményekből származó zajterhelésre is vonatkoznak.

16. táblázat: A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{AM,KÖ}$ megítélési szintre* (dB)					
	kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől és a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvarától, a vasúti fővonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel és leszállóhelytől származó zajra	
	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

Forrás: 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet

Veszprém vármegye területén autópálya (M7) ugyan csak rendkívül rövid szakaszon halad át, ugyanakkor több gyorsforgalmi út és számos főútvonal szeli át, amelyek nemzetközi tranzit és hazai forgalma is igen jelentős. **A közlekedésből származó környezeti terhelés által okozott zajhatások főként a 8. sz., 71. sz., 72. sz., 77. sz., 82. sz., 83. sz., 84. sz. főutak révén érintett településeken**

jelentkeznek. A felsoroltak közül a 71. és 77. sz. főutak forgalma jelentős szezonalitást mutat, azokon közúti eredetű zajterhelés elsősorban a nyári turisztikai szezonban jelentkezik.

Bár a közúti eredetű zajterhelésért nyilvánvalóan messze nem kizárólag a vármegye területén bejegyzett gépjárművek felelősek, e környezeti teher fokozódásának egyik alapvető okára mégis meggyőzően világít rá az a tény, hogy **Veszprém vármegye személygépjármű-állománya 2011-2021 között 38%-kal emelkedett.**

A közúti közlekedési eredetű zajhatások megelőzése, mérséklése érdekében a vármegye települései saját hatáskörben közlekedésszervezési, forgalomtechnikai intézkedésekkel, illetve az útburkolat (kopóréteg) minőségi cseréjével védekeznek. Ezen felül lehetőség van a települések belterületi részeit elkerülő utak kialakítására, továbbá zajvédő műtárgyak létesítésére (pl. Veszprém déli elkerülő útja mentén).

A vasúti eredetű zajterheléssel összefüggésben lényeges körülmény, hogy mivel **Veszprém vármegye területén nem halad át ún. nagyforgalmú vasútvonal** (ld. olyan vasútvonal, amelyen évente 30 000-nél több vonatszerelvény halad át), a *környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről* szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet alapján **nem áll fenn kötelezettség vasútvonalakra vonatkozó stratégiai zajtérkép készítésére.** Ez ugyanakkor természetesen nem jelenti azt, hogy a vasútvonalak mentén ne jelentkeznének zajhatások. A legfontosabb zajforrásoknak a futómű, a járműszerkevény, illetve a gépészeti berendezések minősülnek, de a jármű által kiváltott sínrezgés és aerodinamikai zaj is jelentős. Bár nem közvetlenül a járművek mozgására vezethető vissza, vasúti eredetű zajnak tekinthetők az ún. üzemi zajok is, ez utóbbiak körébe tartoznak az utastájékoztató- és utasításadó berendezések üzemeltetéséből származó zajok is. Lényeges szempont, hogy a vasútnál az éjszaka közlekedő tehervonatok okozzák a zajterhelés jelentős részét.

Veszprém vármegyében a fenti, vasúti forgalomra visszavezethető zajhatások elsősorban a 20. sz. Székesfehérvár-Szombathely és 29. sz. Székesfehérvár–Tapolca vasútvonalak mentén jelentkeznek. Az előbbi esetében a vasútvonal túlterheltsége és számottevő teherforgalma, míg az utóbbi esetében a lakott, illetve üdülőterületeken áthaladó szakaszok nagy aránya eredményez zajterheléssel összefüggő kihívásokat. Bár naprakész információ nem áll rendelkezésre, 2016. évi adatok alapján mind a két említett vonal mellől érkezett zajpanasz a MÁV Zrt-hez.⁹

A vármegyében nagyobb légi forgalmat lebonyolító repülőtér csak egy található, a Magyar Honvédség Pápai Bázisrepülőtere, amely a várostól északkeleti irányban 4 km-re, Nagygyimót község területén helyezkedik el. A katonai repülőtereken a legnagyobb zajterhelést a guruló úton való közlekedés, a – polgári légi járművekhez képest rövidebb ideig tartó – fel- és leszállás, valamint a nagyszámú földi hajtóműpróbák okozzák. A pápai repülőtér katonai jellegéből adódóan a forgalom korlátozására ugyan csak korlátozott mértékben nyílnak lehetőségek, ugyanakkor a zajteher csökkentése érdekében az előírásoknak megfelelően szabályozásra került a repülésirány változtatása és zajvédősáv is kijelölésre került. **A pápai bázisrepülőtér zajhatásai elsősorban Takácsi, Vaszar, Nagygyimót településeken jelentkeznek, azok mértéke azonban a vonatkozó határértékeket nem lépi át.**

Ipari tevékenységekből származó zajterhelés

Az ipari, gazdasági tevékenységből származó zajok alapvetően lokális jellegűek, elsősorban a zajkibocsátó forrás közvetlen környezetét terhelik, az ipari területek jellemző elhelyezkedéséből fakadóan (ld. külterületen található) rendszerint a lakosság kisebb részét érintik. Mindezek ellenére az

⁹ Adat forrása: <https://www.mavcsoport.hu/mav-szk/zajvedelem-es-epített-kornyezet>

ipari létesítmények társadalmi megítélése kedvezőtlenebb, így az általuk kibocsátott zajjal a lakosság is kritikusabb, mint a közlekedésből származó zajterheléssel.

Az üzemi létesítményekből származó környezeti zajterhelés megengedett értékét a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete határozza meg. A mellékletben megszabott határértékeket az alábbi táblázat mutatja be:

17. táblázat: Üzemi létesítményekből származó zajterhelés határértékei zajtől védendő területeken

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB)	
	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

Forrás: 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet

Az üzemi zajterheléshez köthető az építési munkálatokból származó zajkibocsátás is, ami ugyancsak időszakosan terheli a környezetet, de mértéke számottevő lehet. Az építési és kivitelezési tevékenységekből származó zajterhelés megengedett értékét a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete határozza meg. A mellékletben megszabott határértékeket az alábbi táblázat mutatja be:

18. táblázat: Építési kivitelezési munkálatokból származó zajterhelés határértékei zajtől védendő területeken

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM' megítélési szintre* (dB)					
	Ha az építési munka időtartama					
	1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Forrás: 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet

Mivel az ipari létesítmények zajkibocsátása telephelyenként változó, továbbá az építési kivitelezési munkálatokból származó zajterhelés a térbeli változékonyság mellett értelemszerűen jelentős időbeli változékonyságot is mutat, így vármegeyi szinten érvényes, összegző igényű megállapításokat nem lehet tenni. Általánosságban azonban elmondható, hogy a nagyobb ipari létesítményekből származó

zajterhelés nyomon követése fő szabály szerint sokkal rendszeresebb és jobban dokumentált, mint a közlekedési eredetű zajforrásoké, ami lehetővé teszi, hogy az érintett létesítmények minden esetben a fentiekben bemutatott határértékek betartása mellett működhessenek. **Az ipari eredetű zajkibocsátók között elsősorban a lakó- és/vagy üdülőterületbe ékelődő – gyakran kisebb méretű – üzemek eredményezik a legnagyobb mértékű zajterhelést.**

Szórakoztató létesítményekből származó zajterhelés

A kulturális, szórakoztató, vendéglátó, sport-, reklámcélú, közösségi, továbbá minden, hangosítást igénylő rendezvényről és egyéb helyhez kötött zajforrástól származó zajterhelés megengedett értékeit a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete határozza meg. A mellékletben megszabott határértékeket az alábbi táblázat mutatja be:

19. táblázat: Szabadidős létesítményekből származó zajterhelés határértékei zajtól védendő területeken

Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB)	
	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
Gazdasági terület	60	50

Forrás: 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet

A szórakoztatóipar, kulturális és vendéglátó létesítmények és rendezvények szintén lokálisan fejtik ki zajterhelő hatásukat, ezzel elsősorban a közvetlen környezetükre gyakorolnak hatást. A legjellemzőbb zavaró források a hangosító berendezések és a nagy létszámú embertömeg, de zavaró lehet a hűtő- és légkondicionáló berendezések kültéri egységeinek működése is. Egyes településeken, különösen a turisztikai szempontból kiemelt jelentőséggel bíró Balaton-parton a szórakoztató létesítmények jellemzően koncentráltan helyezkednek el, amelyek fokozottan hozzájárulnak a települési zajterhelés növeléséhez. **Időszakosan igen erőteljes zajterhelést jelentenek a nagyobb rendezvények, fesztiválok,** amelyekkel kapcsolatban gyakoriak a lakossági panaszok.

Végül említést érdemel, hogy **a különböző kerti motoros berendezések** (pl. fűnyírók, ágvágók, fűrészgépek) **üzemeltetése széles körben elterjedt és gyakori zajforrásnak minősül,** ami különösen azért jelen kihívást, mert éppen a pihenőnapokon a legintenzívebb azok használata. A szabadtéri létesítmények üzemeltetésére és a zajkeltő gépek használatára vonatkozó szabályokat – azon belül különösen azok lehetséges időbeli kereteit – a települési önkormányzatok rendeletben jogosultak megállapítani.

4.1.9. VÍZGAZDÁLKODÁS

Ivóvízellátás, ivóvízminőség

Veszprém vármegyében mind a 217 település rendelkezik közüemi vízellátással, a lakosok számát tekintve a vízellátás aránya 100%-os. **Veszprém vármegye területén 3 regionális vízszolgáltató** (Bakonykarszt Zrt., a Dunántúli Regionális Vízmű Zrt., és a Pápai Víz-és Csatornamű Zrt.) **és több települési vízmű biztosítja** a lakosság számára a megfelelő minőségű **ivóvizet**. Néhány településen a környező térségek regionális vízszolgáltatói biztosítják az ivóvizet (PANNON-VÍZ Regionális Önkormányzati Víziközmű-szolgáltató Zrt., VASIVÍZ Vas Megyei Víz- és Csatornamű Zrt., ZALAVÍZ Észak-Zalai Víz- és Csatornamű Zrt.).

A lakosság átlagos vízfogyasztása, köszönhetően a takarékosági intézkedéseknek, a víztakarékos technológiák térnyerésének, és a környezettudatosság terjedésének, **2014-ig folyamatosan csökkent**, elérve, a 90 l/fő/nap értéket (2003-ban még 105 l/fő/nap volt), 2014-ben a kedvező tendencia megfordult, **a fogyasztás azóta egyenletes emelkedést mutat**, 2021-re túllépte a 110 l/fő/nap értéket, meghaladva ezzel a korábbi évtizedek vízfogyasztási mutatóit.

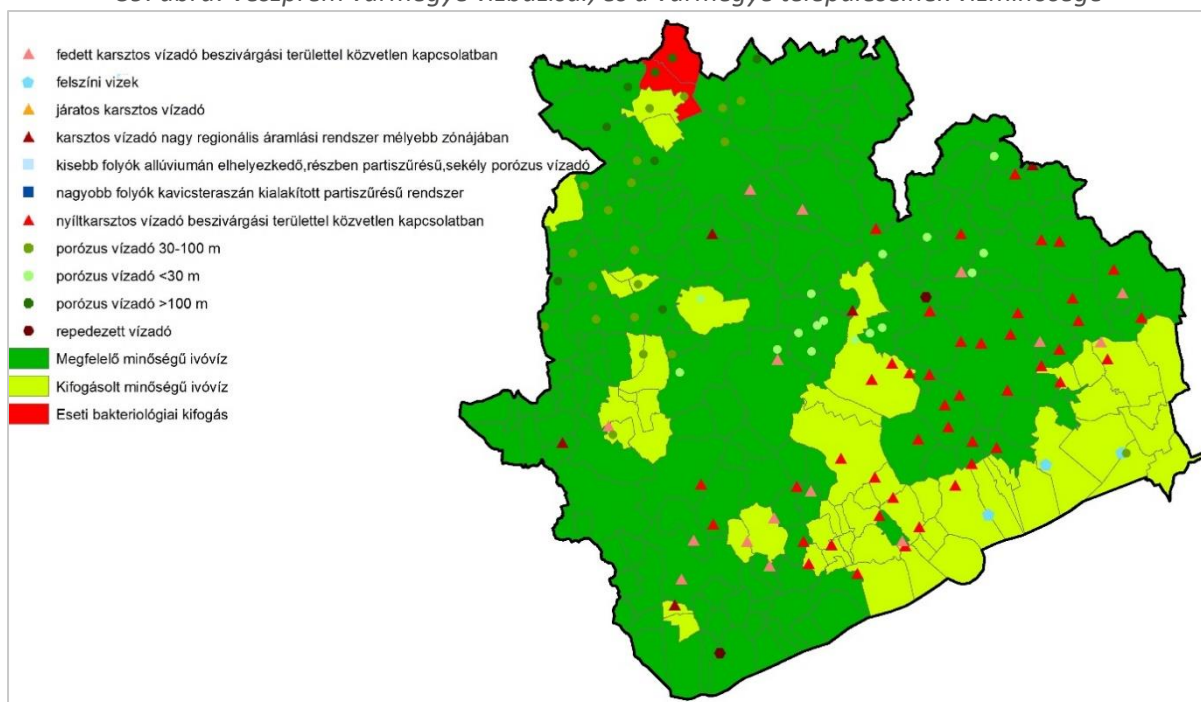
A vízhasználat kiemelt problémája az ivóvíz-vezetékek nem megfelelő műszaki állapota, amelynek következtében csak jelentős hálózati veszteségek árán lehetséges eljuttatni az ivóvizet a fogyasztóig. Ez nem csak a vízkészletek pazarlását jelenti, de a kitermelés, vízkezelés és a víztovábbítás energiafelhasználását is növeli.

Veszprém vármegye településeinek vízellátása három főbb területi egységre osztható. **A vármegyében az ivóvízellátás fő vízbázisai a bakonyi karsztvizek, a Balaton vizét tisztító felszíni vízművek, illetve helyi kisvízművek.**

- A karsztos vízadóra települt vízbázisok közül magas a nyílt karsztos vízadóra települt vízbázisok száma. Ezek a vízbázisok kiemelten érzékenyek, a felszínre jutó szennyezés közvetlenül befolyásolhatja a kitermelt víz minőségét. Ezeket a vízbázisokat a Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Zrt. üzemelteti.
- A Balaton parti települések ellátására, regionális vízellátó rendszer épült ki. Vízbázisként a nyirádi kutak, a települések kútjai és szükség esetén a Balatonra, mint vízbázisra telepített felszíni víztisztítók szolgálnak megfelelő minőségű ivóvízzel. Ezek közül a szennyezésre leginkább érzékenyek a Balatonra alapuló vízkivételek. A szolgáltató a Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. A kisvízművek és a Balaton vizét tisztító vízműveknek rendkívül magas az üzemeltetési költsége, és a környezetet terhelő módon működnek. Közegészségügyi szempontból a Dél-kelet Balatoni Regionális Vízmű (DRV Zrt.) szolgáltatási területén merültek fel vízminőségi problémák, elsősorban a turistaszezonban, amikor megemelkedik a vízben a telepszám. A vízmű, a Balatonkenesétől Balatonöszödig terjedő partszakasz településeit látja el. A terület vízellátása a turisztikai szezonon kívül Balatonszéplakról történik, turisztikai szezonban a balatonkenesei Csúcsvízmű is beindításra kerül. Ennek hatására a hálózatában a vízáramlás iránya is megváltozik, mobilizálva a vezetékek lerakódásait. A Csúcsvízmű beindításával a vízminőséget, feltételezhetően a Balaton vizének hőmérséklete és magas szervesanyagtartalma is befolyásolhatta. A vízmű az általa üzemeltetett felszíni vízkivételi művek kiváltását tervezi, amit a vízbáziskutatás alapoz meg. A Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. által az egész balatoni térség ivóvízellátásának modernizációjára indított program ("Balaton térsége ivóvízellátás tervezése" címmel) eredményeként jelentős módon javulhat majd a térség biztonságos vízellátása.

- A vármegye északi és nyugati részén általában mélyfúrású kutak biztosítják az ivóvizet, a Pápai Vízmű szolgáltatásában. A porózus vízadóra települt vízbázisok érzékenysége kisebb, és a vízadó mélységének függvényében csökken. Az ivóvízminőség-javítás érdekében több településen megépült a csatlakozó vezeték a Pápa-Tapolcafői regionális rendszerhez.

39. ábra: Veszprém vármegye vízbázisai, és a vármegye településeinek vízminősége



Adatok forrása: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer, Nemzeti Népegészségügyi Központ

A „Magyarország ivóvízminősége, 2021” című jelentés szerint¹⁰ **2021-ben** a közüemi vízműveknél megtörténtek a hatósági és önkontroll vizsgálatok. **A minták 3%-a volt nem elfogadható minőségű, és 7,6%-a kifogásolt.** Nem elfogadható eredményeket mikrobiológiai paraméterek közül az Enterococcus (Malomsok és Marcaltó), kémiai paraméterek közül a nitrit okozott. A kifogásolt vízminőség főbb oka a mikrobiológiai paraméterek közül a coliform, a Pseudomonas aeruginosa és a telepszám, kémiai paraméterek közül a vas, mangán és ammónium. Mikroszkópos biológiai paraméterek tekintetében is tapasztalható volt kifogásoltság. Mindazonáltal **2021 évben a vármegye területén nem fordult elő ivóvízzel kapcsolatos megbetegedés, nem került sor átmeneti vízkorlátozásra, rendkívüli helyzetet nem jelentettek.** 2022 során az Új Ivóvíz Irányelv (2020/2184) figyelembevételével új komponensek vizsgálatára is sor került. A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a törésponti klórozást végző ivóvízellátó rendszerben, Veszprém megyében nem tapasztalható Trihalometánok (THM), és Haloecetsavak (HAA esetében határérték túllépés. A klorát esetében ugyanakkor tapasztaltak határérték túllépést. A szolgáltatók a javasolt intézkedések végrehajtásával eredményesen, a határérték alá csökkentették a szolgáltatott vízben a klorát koncentrációt, amit az ellenőrző mérések is megerősítettek.

¹⁰ Magyarország ivóvízminősége, 2021, Nemzeti Népegészségügyi Központ, 2022

Vaszar vízbázison sor került a szűrőtöltet cseréjére. Mivel a nyersvíz határérték körüli ammóniumot tartalmaz, és ammóniamentesítő berendezés nincs a rendszeren, fokozott nitrit monitoringot végzett az üzemeltető. A hálózaton több esetben is emelkedett nitrit értéket mértek, ezért a szolgáltató a várandósok és az 1 év alatti csecsemők részére palackozott ivóvizet szállított a probléma fennállása alatt.

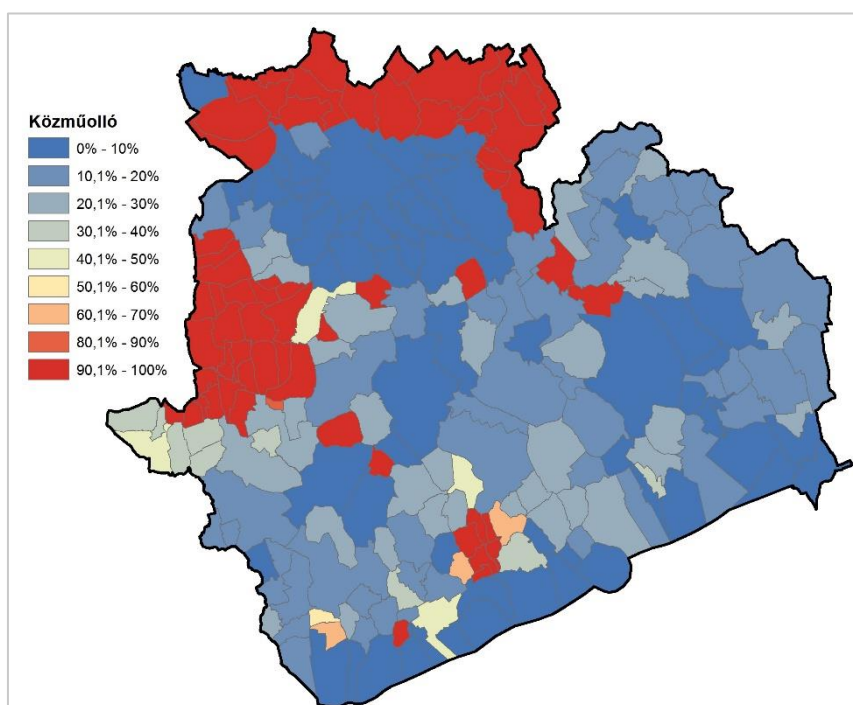
Szennyvízkezelés

Veszprém vármegyében több olyan terület azonosítható, ahol a biztonságos szennyvízkezelés kiemelt prioritást élvez. Az egyik ilyen terület a Balaton vízgyűjtője, ahol a Balaton vízminőségvédelmének érdekében, függetlenül a települések lakosságától, kiépült a csatornahálózat, és megvalósították a 3. fokozatú szennyvíztisztítást, azaz a foszfor-eltávolítás is része a szennyvízkezelésnek. Szintén kiemelt prioritást jelentett a nyílt karszt területeken a szennyvízkezelés megoldása.

Ezekon a területeken, **elsősorban a kistelepüléseken, kiépült közműves szennyvízkezelés működtetése több kihíváshoz vezet.** A kistelepülésekről a szennyvízet vezetékben továbbítják távolabbi tisztítótelepekre. A domborzati viszonyok következtében hosszabb csatornaszakaszokat kellett kialakítani, ami megnövelte az építési, karbantartási, de az üzemelési költségeket is. A szennyvíz lassan jut el a tisztítótelepre, ezért már a hálózatban elkezd lebomlani, ami szagproblémákhoz vezet. A Balaton parti üdülőterületeken a turisztikai szezonon kívül jelentősen lecsökken a lakosságszám, így még kevesebb a keletkező szennyvíz, ami így még lassabban jut a telepre. A kiépült infrastruktúra az év jelentős részében kihasználatlan, azonban a fenntartási költségek folyamatosan jelentkeznek. A részterhelésen működő tisztítótelepek hatásfoka sem minden esetben megfelelő. A Balaton vízgyűjtőjén keletkező tisztított szennyvizet elvezetik a területről. Egyes esetekben a csapadékvíz egy része is a szennyvízhálózatba jut, ami így szintén elvezetésre kerül, növelve a tó vízhiányát.

A vármegyében jelenleg 59 település nem rendelkezik közműves szennyvízkezeléssel, ezek jellemzően alacsony lakosságszámú falvak, döntő többségük Veszprém vármegye északi, északkeleti részén helyezkedik el. Ezek közül az 1000 fő feletti lakosságszámmal csak 4 település rendelkezik: Somlóvásárhely (1025 fő), Lovászpata (1097 fő), Pápateszér (1207), Vaszar (1464). A *Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és -tisztítási Megvalósítási Programmal összefüggő szennyvízelvezetési agglomerációk lehatárolásáról* szóló 26/2002. (II. 27.) Korm. rendelet értelmében akkor indokolt egy terület csatornázása, ha egy adott területen a keletkező szennyvíz mennyisége eléri a 2 000 lakosegyenértéket. Említést érdemel, azok a települések, ahol az ivóvíz bakteriológiai szennyezését tapasztalták, a szennyvízkezelést tekintve ellátatlan településeknek számítanak.

40. ábra: Veszprém vármegye településeinek csatornázottsága az ivóvízzel ellátott lakások arányában



Forrás: Központi Statisztikai Hivatal

A vármegyében viszonylag magas azon települések aránya, ahol bár kiépült a csatornahálózat, de a rákötési arány alacsony, azaz az ivóvízzel ellátott lakások száma jelentősen meghaladja a csatornahálózatra kötött lakások számát, tehát tág a közműolló. Ezek egy része indokolható eltérés. A Balaton-felvidéki szőlőterületeken gyakori, hogy a ritkán használt elszórt présházakba a vizet bevezetik, azonban a csatornahálózat kiépítése, és üzemeltetése már indokolatlan és gazdaságtalan lenne a területen.

Ugyanakkor a helyi adottságokra reagálva már **2011 óta alkalmaznak Veszprém vármegyében programszerűen telepített egyedi szennyvíztisztító létesítményeket és kisberendezéseket, kiváltva ezzel a csatornázást és szennyvíztisztító-telep építést.** Ilyen rendszerek mára 10 települést látnak el a vármegyében, az első ilyen rendszereket 2011-ben Balatoncsicsón és 2012-ben Apácatornán alakították ki. A rendszerek alkalmazhatóságával kapcsolatban azóta számos tapasztalat gyűlt össze, telepítésükre már pályázati forrásból is van lehetőség.¹¹

A KDTVIZIG Veszprém Megyei Szakaszmérnöksége működési területén az elmúlt években több helyen észlelte, hogy a szennyvíztisztító telepek egy része száraz mederbe engedi tisztított szennyvizét. Ezekben az esetekben indokolt a tisztított szennyvizek határértékeinek mielőbbi felülvizsgálata, és a jövőben várható telepkorszerűsítéseket már az új határértékeknek megfelelően kellene elvégezni. A KDTVIZIG Veszprém Megyei Szakaszmérnökségének működési területén több problémás szennyvíztisztító telep ismert, amelyek normál üzemrendben sem megfelelő minőségű tisztított szennyvizet engednek a befogadóba.

A működő szennyvíztisztítók hatékonyságáról, környezeti hatásairól Magyarország 2021. évi vízgyűjtőgazdálkodási terve¹² (a továbbiakban: VGT) alapján lehet képet alkotni. A dokumentum 4

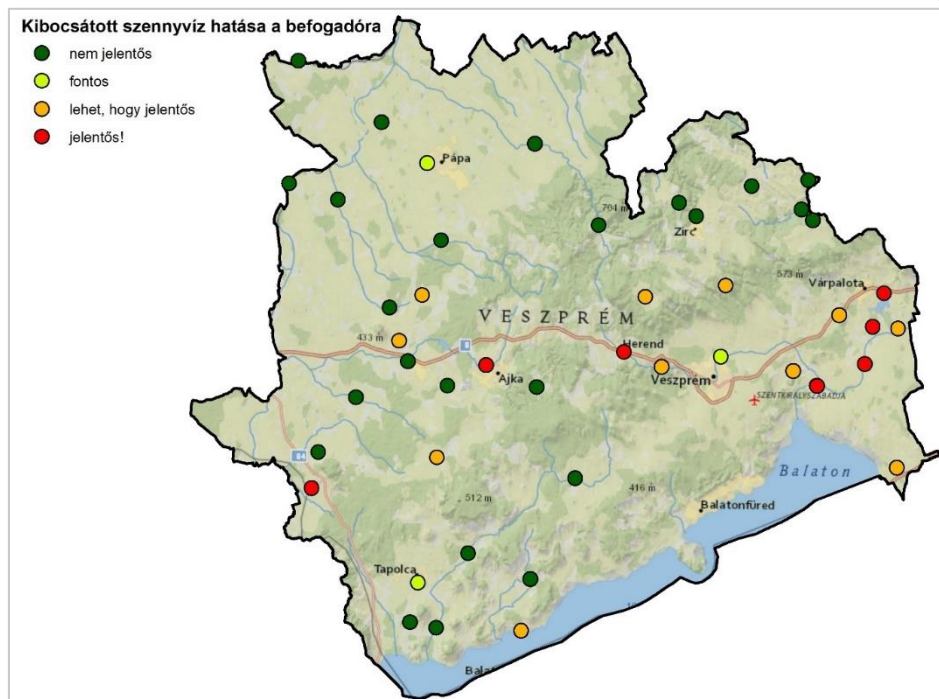
¹¹ A programszerűen telepített egyedi szennyvíztisztító létesítmények és kis terhelésű szennyvízrendszerek üzemeltetési tapasztalatai, Somogyiné Neuperger, Lívia Szabó Péter, KDVIZIG, II. Decentralizált Szennyvíztisztítás Konferencia, 2021

¹² 1242/2022. (IV. 28.) Korm. határozat, Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve

kategóriába sorolja a vármegye szennyvíztisztítóit, a besorolás során a kibocsátott szennyvíz minősége mellett a befogadó érzékenységét is figyelembe véve. A vármegye legtöbb szennyvíztisztító telepe nem gyakorol jelentős hatást a befogadóra, ennek megfelelően a legkedvezőbb kategóriába lett sorolva. Ugyanakkor 8 telep az elérhető legrosszabb „jelentős!” minősítést „kapta”: Ajka, Balatonfüred, Balatonfűzfő, Berhida, Herend, Pétfürdő (Nitrogénművek Zrt. szennyvíztisztító telepe), Sümeg, Várpalota. A legtöbb kifogásolt telep befogadója a Veszprémi-Séd.

Problémát jelentenek az illegális szennyvízbevezetések is. Ezeknek nagy része feltáratlan.

41. ábra: Veszprém vármegye területén működő szennyvíztisztító telepek hatása a befogadóra



Adatok forrása: Magyarország Vízyűjtő-gazdálkodási Terve

Csapadékvízgazdálkodás

A települések – és ezeken belül főként a nagyvárosok – a helyi vízháztartás szinte összes tényezőjét módosítják, így hatást gyakorolnak a csapadék, beszivárgás, lefolyás és a párolgás mennyiségére is. A városok feletti por- és pára-kupolák kondenzációs magként szolgálnak a levegőben lévő vízpára számára (és egyúttal különböző anyagokkal – kén és nitrogén tartalmú vegyületekkel stb. – szennyezhetik is azt), ezzel párhuzamosan a városok felett kialakuló hőszigetek konvektív légköri feláramlása szintén csapadékkeltő hatással bírhat. Jelentős részben e hatásokra vezethető vissza, hogy a nagyvárosokban általában 5-10%-kal több csapadék hullik, mint a hasonló adottságú környező természeti környezetében. A csapadéktöbblet ellenére a nagy kiterjedésű települések „mesterséges sivatagi klímával” jellemezhetők (alacsony abszolút és relatív páratartalom). A kevés növényzet és a burkolt felületek nagy kiterjedése – a csapadékhullás kezdetének rövid időszakát leszámítva – alig biztosít lehetőséget a párolgásra, párolgotatásra; miközben a települési környezetnél a forró nyári napokon akár 30%-kal is melegebb helyi klíma határozottan fokozza a lehetséges párolgás mértékét.

A burkolt felületek magas aránya, illetve a vízvezető rendszerek használata meggyorsítja a települések területén a lehulló csapadékvíz összegyűlekezését és lefolyását, miközben a csökkenő beszivárgási lehetőségek, és a csökkenő felületi tározódás miatt megnő az elvezetendő víz mennyisége. Az elmúlt évtizedekben a települések belterületén csapadékvízvezetés volt a jellemző, bármilyen hasznosítási cél nélkül.

Ennek megfelelően, **a nagyobb településeken jellemzően burkolt, illetve zárt csapadékvízvezető hálózat épült ki**, amelyek méretezése a sok évtizedes csapadék-statisztikák alapján valósult meg. A hagyományos megoldások közé tartoznak a különböző egyesített és elválasztott szennyvíz- és csapadékvízvezető-rendszerek. Az egyesített rendszerű hálózatoknál a szennyvíz és a lehulló csapadék egyazon vezetéken keresztül távozik és – optimális esetben – szennyvíztisztítást követően kerül a befogadóba. Közismert, hogy az egyesített rendszerek intenzív csapadéktevékenységet követően gyakorta túltelítődnek, ilyenkor a csatorna tartalma a záporkiömlőkön át, kezeletlenül jut a befogadó víztestbe (a hálózat túlterheltsége esetén az utcákra, pincékbe).

A klímaváltozás hatására a csapadékok éves mennyiségében nem mutatkozik drasztikus változás, azonban a csapadékhullás éves eloszlásában már az elmúlt években is megfigyelhető volt a trend, hogy a szélsőséges értékek megszorodtak, illetve, hogy egymást követő hónapokban ellentétes előjelű szélsőségek követhetik egymást. Visszatérő jelenséggé vált, hogy a vármegye nagyvárosaiban – ahol a burkolt felületek aránya magasabb – egy-egy hirtelen lezúduló nagyobb csapadékesemény után az elvezető rendszer nem tudja ellátni funkcióját és akár egész városrészek víz alá kerülnek (pincék elöntése, utcák elöntése. A mélyebben fekvő településrészekben a kedvezőtlen hidraulikai viszonyok következtében, hogy a csatornahálózatból időnként feltör a magasabb területekről származó csapadékvíz, akár lokális elöntéseket okozva.

Az elmúlt években számos települési csapadékvíz-gazdálkodási projekt valósult meg. A Széchenyi 2020 fejlesztési program keretein belül az alábbi településeken került sor csapadékvíz-elvezetést érintő beruházásra: Bakonyjákó, Balatonakali, Balatonalmádi, Balatonederics, Balatonfüred, Borszörcsök, Borzavár, Csabrendek, Dabronc, Doba, Farkasgyepű, Gógánfa, Herend, Hidegkút, Kapolcs, Kővágóörs, Lesencefalu, Monoszló, Nagyvázsony, Nemesvita, Olaszfalu, Örvényes, Ósi, Pápa, Pápadereske, Pécsely, Porva, Sümeg, Takácsi, Tótvázsony, Városlőd, Veszprém, Zalagyömörő.

A legújabb fejlesztések között már több tartalmazott vízvisszatartásra is alkalmas műszaki megoldásokat (pl. záportározók), azonban még mindig kevés az olyan jellegű csapadékvíz-gazdálkodási fejlesztés, amely szervesen integrálódik az adott település teljes vízgazdálkodásába.

Termálvizek hasznosítása

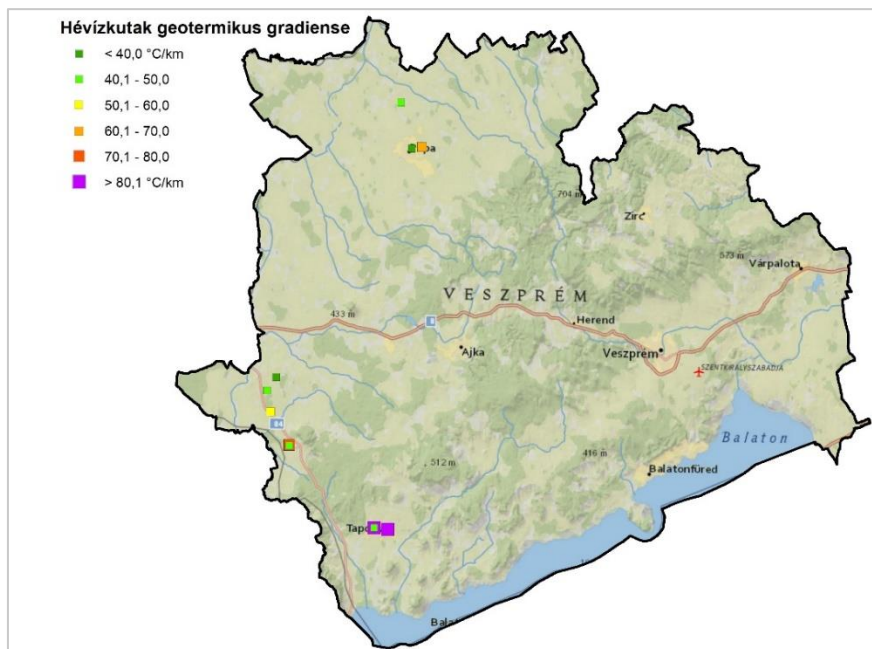
Veszprém vármegye területén a termálvízutakról, azok hasznosításáról a **Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága által üzemeltetett adatbázis**¹³ alapján alkotható kép. Az adatbázis **15 termálkutat azonosít a vármegyében**. Ebből 4 kutat lezártak, 3 kút pedig észlelőkútként hasznosul. Pápán, Tapolcán és Sümegen összesen öt kút lát el fürdőket, uszodákat.

Jelenleg egy minősített gyógyvíz található a megyében, amely a pápai Várkertfürdőben érhető el. Itt némi jódot és brómot is tartalmazó hidrogénkarbonátos termálvíz tör a felszínre, aminek a literenkénti összes oldott ásványianyag-tartalma 4410 mg. A pápai gyógyvíz javallatainak a köre egész széles. Ezek közé tartozik a csontritkulás, a krónikus ízületi gyulladások, az ízületi elváltozások, a gerincoszlop krónikus megbetegedései. Ezen felül a víz alkalmas a krónikus idegfájdalmak, ideggyulladások,

¹³ Elérhetőség: <https://map.mbfisz.gov.hu/>

izomfájdalmak kezelésére. Az utókezelések során is alkalmazható, legyen szó csonttörésekről, sportsérülésekről, ortopédiai műtétekről.

42. ábra: Termámvíz források elhelyezkedése Veszprém vármegyében



Forrás: map.mbfsz.gov.hu

20. táblázat: Termámvíz források legfontosabb adatai Veszprém vármegyében

Hévízkút neve	Helyi név	Fúrás éve	Mélység (m)	Státusz	Használat	Max. hozam (l/p)	Hőfok (°C)	Víz típus
Pápa K-35	Fürdő 2. (Kastélykert)	1969	690	aktív	fürdő / gyógyászat	3600	42	CaMgHCO ₃
Pápa K-35	Fürdő 2. (Kastélykert)	1969	690	aktív	fürdő / gyógyászat	3600	42	CaMgHCO ₃
Sümeg B-12	Kapitány-1. jelű termálkút	2020	592	aktív	fürdő / gyógyászat	2000	33,2	CaMgHCO ₃ SO ₄
Tapolca B-28	Termál Hotel kútja	2001	218	aktív	fürdő / gyógyászat	700	32	CaHCO ₃ SO ₄
Tapolca K-16	Strand 2. (HgN-39/A)	1987	598	aktív	fürdő / gyógyászat	1400	38	CaMgHCO ₃
Zalagyömörő K-4	1. sz.	1988	535,2	aktív	ipari / gazdasági	2000	32	CaMgHCO ₃
Pápa B-18/a	Fürdő 1. (Kastélykert)	1962	825,5	aktív	közcélú / ivóvíz	2400	33	NaHCO ₃ Cl
Pápa B-18/a	Fürdő 1. (Kastélykert)	1962	825,5	aktív	közcélú / ivóvíz	2400	33	NaHCO ₃ Cl
Hosztót K-1	Ukk-1 Karsztvízszint-észlelő, CH fúrás	1966	815	aktív	észlelő	1100	35	CaMgHCO ₃ SO ₄
Hosztót K-1/a	AquAnett Hungary Zrt., meddő CH fúrás	1966	815	aktív	észlelő	Null	33,9	CaMgHCO ₃ SO ₄
Pápa K-50	Tak-2 meddő CH fúrás	1966	1220	aktív	észlelő	Null	49	NaHCO ₃
Sümeg B-1	Karsztv.figy.(Mészgyár) Sp-1	1959	556,1	lezárt	-	500	32	
Sümeg B-8	Strand 2	1983	600	lezárt	-	570	32	CaMgHCO ₃

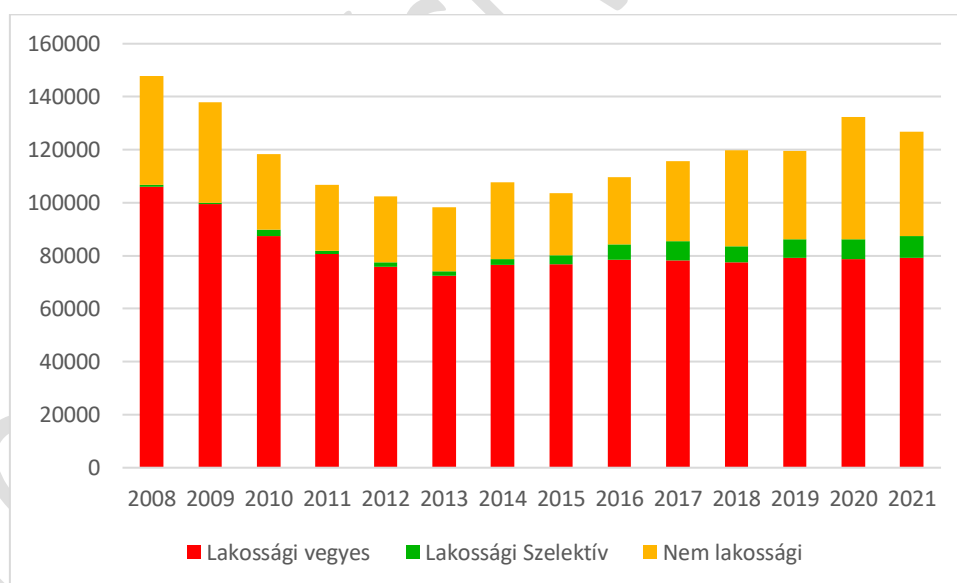
Hévízkút neve	Helyi név	Fúrás éve	Mélység (m)	Státusz	Használat	Max. hozam (l/p)	Hőfok (°C)	Víz típus
Tapolca K-15/a	Strand 1. (HgN-39.)	1987	334	lezárt	-	600	37	CaMgHCO3 SO4
Ukk K-4/a	Gógánfai Kistérségi Vízmű.	1966	805	lezárt	-	1250	31	CaMgHCO3

Forrás: map.mbfisz.gov.hu

4.1.10. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény rendelkezik a hulladékokkal, a feleslegessé vált, kidobásra kerülő anyagokkal kapcsolatosan. Kiemelten fontos a környezet és az emberi egészség védelme, a környezetterhelés mérséklése, a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodás, az erőforrás-felhasználás hatásainak csökkentése, hatékonyságának javítása, a körforgásos gazdaság felé történő átmenet céljából elsősorban a keletkező hulladékok megelőzése. Ezt követi a már meglévő és a képződő hulladék káros hatásainak megelőzése, mennyiségének, illetve veszélyességének csökkentése, továbbá a használt termékek újrahaználata, újrafeldolgozása ill. termelési-fogyasztási körforgásban tartása, valamint a hulladék minél nagyobb arányú anyagában történő hasznosítása, és a nem hasznosuló, vissza nem forgatható hulladék környezetkímélő ártalmatlanítása. Ezen célok elérése érdekében fontos a személyes felelősségérzés is, így a megelőzéshez az emberiség tudatosabb fogyasztóvá válására van szükség, amelyre számos környezeti szemléletformálási program irányul napjainkban is.

43. ábra: Az elszállított települési hulladék mennyisége, tonna



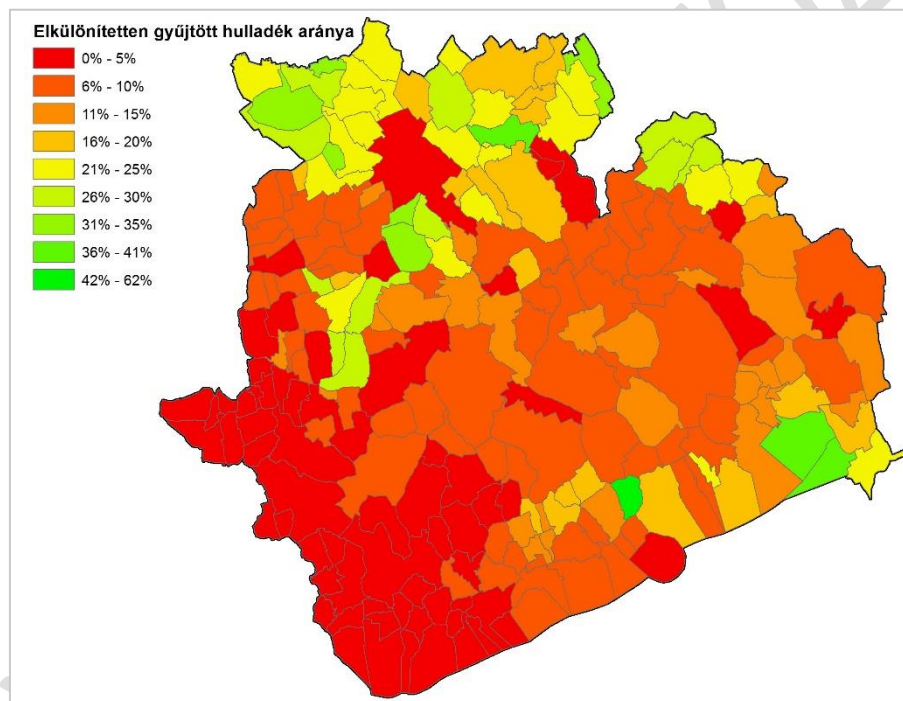
Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

Veszprém vármegyében a közszolgáltatás keretében elszállított hulladék mennyisége 2013-ig folyamatosan csökkent, azóta viszont növekedésnek indult. A mutató értéke 2008-ban 147,8 ezer tonna volt, amely 2013-ra 98,3 ezer tonnára csökkent, 2021-re viszont már 127,9 ezer tonnára emelkedett. A lakosságtól elszállított hulladék mennyisége is növekvő tendenciát mutat 2013-óta, 74 ezer tonnáról 87,3 ezer tonnára emelkedett. **A trendek hasonlóak az országos folyamatokhoz, az egy főre jutó hulladékmennyiség is nagyjából megfelel az országos átlagnak,** az elmúlt 10 évben a vármegyei és országos értékek között mindössze 2-3%-os eltérések voltak tapasztalhatóak.

A lakossági hulladék esetében lényeges mutató az elkülönítetten gyűjtött hulladék mennyisége. A fenti ábrán nyomon követhető, hogy **2017-ig intenzíven növekedett a szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége, és aránya is. 2017 óta stagnálás figyelhető meg.** Ugyanakkor az is megállapítható, hogy a növekvő szelektív hulladék gyűjtés sem tudott lépést tartani az összes keletkező hulladék mennyiséggel, 2013 óta minden évben egyre több vegyes hulladékot szállítanak el a lakosságtól. Ez arra utal, hogy a szelektív hulladékgyűjtés fejlesztése mellett a hulladék keletkezésének megelőzésére kell nagyobb hangsúlyt fektetni.

A szelektíven gyűjtött hulladékok arányában a vármegyén belül jelentős eltérések tapasztalhatóak, vannak olyan települések, ahol egyáltalán nem regisztráltak szelektíven gyűjtött hulladékot, és összesen 51 olyan település van, ahol a szelektív hulladék mennyisége nem éri el a 4%-ot, ez hozzávetőleg a települések negyede. Ugyanakkor egyes településeken a szelektíven gyűjtött hulladékok aránya meghaladja a 40%-ot. Ezek a különbségek a térképes elemzés alapján összefüggenek a hulladékkezelést végző közszolgáltató cégekkel.

44. ábra: Az elkülönítetten gyűjtött hulladék aránya, az összlakossági hulladékon belül



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal

Veszprém vármegye kommunális hulladékának ártalmatlanításában négy hulladékgazdálkodási nagytársasági társulás vesz részt, és négy közszolgáltató végezte a hulladékkezelési feladatokat.

45. ábra: Hulladékgazdálkodási közszolgáltatók Veszprém vármegye területén



Forrás: Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Terv, 2021

Megfigyelhető, hogy az Észak-Balaton Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. területén jóval alacsonyabb a szelektíven gyűjtött hulladékok aránya, mint a többi közszolgáltató területén.

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás biztosítása a települési önkormányzatok feladata a *hulladékról szóló* 2012. évi CLXXXV. törvény értelmében, és ezt az ingatlanhasználóknak igénybe is kell venniük. Ennek megfelelően Veszprém vármegye településein rendszeres hulladékgyűjtés- és elszállítás működik. **A zártkerti területeken, a Balaton-felvidéki szőlőkben álló préházak környezetében azonban nem minden esetben megoldott a rendezett hulladékgyűjtés.** Ezek az épületek gyakran hivatalosan gazdasági épületek, amelyeket ugyanakkor nyaralóként, vagy állandó lakhelyként használnak a tulajdonosok. Az úthálózat hiányosságai miatt az ingatlanokat nem képesek megközelíteni a hulladékgyűjtő járművek, és az önkormányzatok sem érzik feladatuknak a hulladékkezelés megszervezését a hivatalosan nem lakott területeken. Ez a rendezetlen helyzet növeli az illegális hulladéklerakás kockázatát.

Szintén **nehézséget okoz a hulladékgyűjtés megszervezése a jelentős turisztikai forgalmú településeken, ahol az évszak, de azon belül is az időjárás függvényében nagyságrendi különbségek tapasztalhatóak a keletkező hulladékmennyiségben.** Ez esetben a turisztikai szezonon kívüli vegyes hulladék elszállítás jelent nehézséget, míg turisztikai szezonon belül inkább a szelektív szigetek jelentős terhelése.

Szintén problémát jelent, hogy **nem minden hulladékfajta átvétele megoldott a területen.** A KDTVIZIG közlése szerint pl. a traktorgumik leadására nincs megoldás, ezért ezeket gyakran illegálisan rakják le a tulajdonosok.

A vármegyében rendelkezésre álló hulladéklerakók elhelyezkedése, valamint az engedélyezett összes kapacitása az Országos Hulladékgazdálkodási Tervből¹⁴ ismerhető meg. Ezeket az adatokat az alábbi táblázatok mutatják be. (A lerakásra engedélyezett összes kapacitásra vonatkozó adat a létesítmény engedélyében meghatározott összes engedélyezett kapacitás, míg a táblázatok utolsó oszlopában szereplő adat a 2018. december 31-ig kiépített és még rendelkezésre álló szabad kapacitás mértékét mutatja.)

¹⁴ Országos Hulladékgazdálkodási Terv, 2021-2027, 1704/2021. (X. 6.) Korm. határozat

21. táblázat: Hulladéklerakók elhelyezkedése, valamint az engedélyezett összes kapacitása

Szervetlen, nem veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakók

A lerakó elhelyezkedése (település)	Lerakásra engedélyezett összes kapacitás (m ³)	2018. december 31-i állapot szerinti kiépített szabad kapacitás (m ³)
Ajka	11 919 997	1 024 665

Vegyes összetételű, nem veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakók

A lerakó elhelyezkedése (település)	Lerakásra engedélyezett összes kapacitás (m ³)	2018. december 31-i állapot szerinti kiépített szabad kapacitás (m ³)
Királyszentistván	536 321	500 423
Várpalota	630 433	82 325
Zalahaláp	95 000	44 080

Veszélyes hulladék lerakására szolgáló hulladéklerakók

A lerakó elhelyezkedése (település)	Lerakásra engedélyezett összes kapacitás (m ³)	2018. december 31-i állapot szerinti kiépített szabad kapacitás (m ³)
Várpalota	17 500	1 557

Adatok forrása: Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2021-2027

Összességében megállapítható, hogy Veszprém vármegye területén a rendelkezésre álló hulladéklerakó kapacitások megfelelőek, ugyanakkor a lerakók jellemzően a déli területeken helyezkednek el, egyes területekről viszonylag hosszú beszállítási útvonallal kell kalkulálni.

Végül említést érdemel, hogy a KDVTVIZIG közlése szerint munkájuk során egyre gyakrabban találkozunk illegális hulladéklerakással. Ez egy része kifejezetten veszélyezteti a környezetet pl. kőzetgyapot lerakás Lesencetomajon. Más esetben a hulladék vízfolyás mentén helyezkedik el, ahonnan a Balatonba jut (Világos-mellékág, Világos patak).

4.1.11. KÖRNYEZETBIZTONSÁG

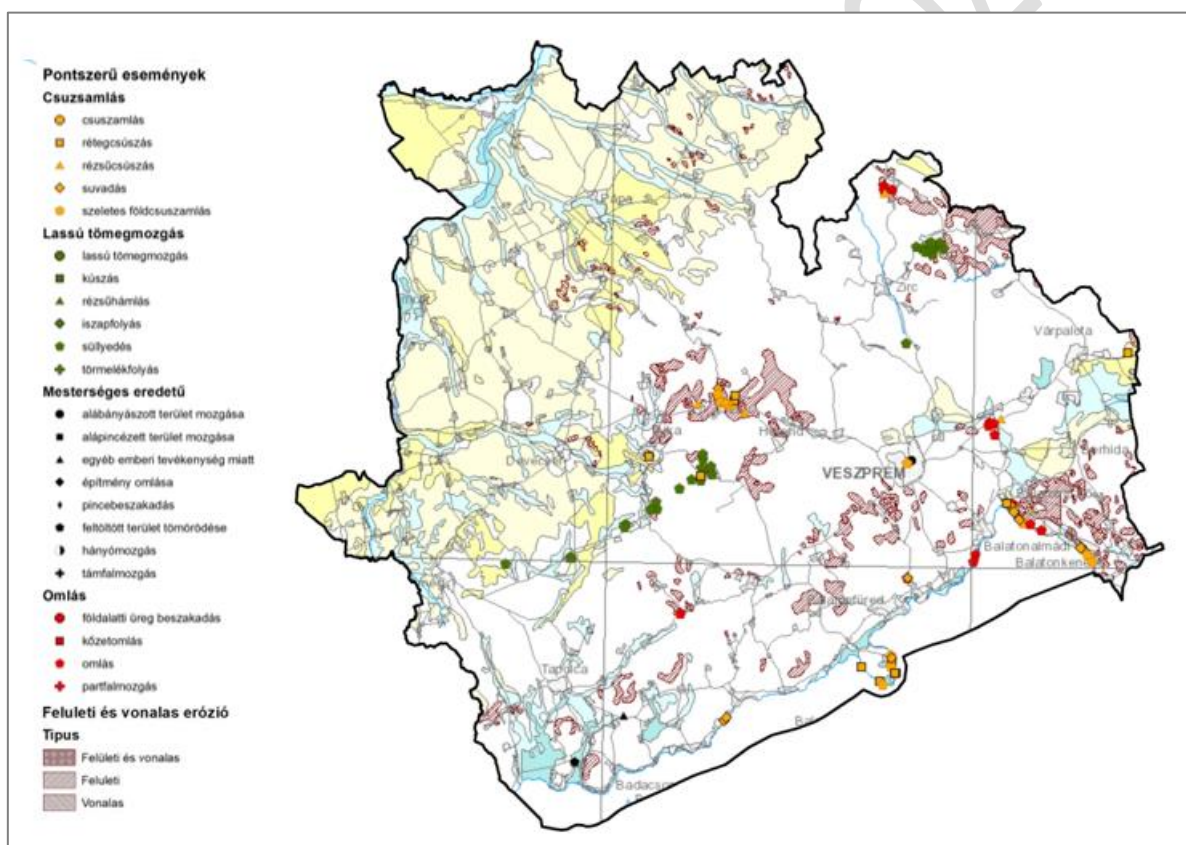
Földtani veszélyforrások, földrengésveszély

Veszprém vármegye területrendezési terve mindössze egyetlen település, Csabrendek esetében jelöl földtani veszélyforrást a vármegye területén. Itt az egykori bauxitlencséből visszamaradt gödrök helyén csúszásveszélyes-, valamint alábányászott és omlásveszélyes terület formájában megjelenő földtani veszélyforrás azonosítható.

Ugyanakkor a Magyar Állami Földtani Intézet által szerkesztett „Magyarország mozgásveszélyes területei” térinformatikai adatbázis alapján Veszprém vármegyében ennél jóval több területen lehet számolni pontszerű felszínmozgásos események (süllyedés, rétegcsúszás, omlás, suvadás, rézsúcsúszás) bekövetkezésével, továbbá a vármegye kiterjedt területeit érinti a felszíni erózió.

- A süllyedés által veszélyeztetett területek döntően a Bakony területén egykor működött bányák helyszínein helyezkednek el (Ajka, Dudar, Halimba, Kislőd, Nyirád), amelyeknél az aláfejtés – többségében mozgásban, néhány esetben azonban nyugalomban lévő – süllyedéssel jellemezhető felszínmozgást eredményez.
- Átázás, illetve összetett természetes folyamatok eredményeképpen jelentkező rétegcsúszás-veszély Ajkán, Úrkúton, és nagyobb koncentrációban Tihanyban jelentkezik, szeletes földcsuszamlás pedig Városlődön fordulhat elő.
- A suvadással fenyegetett területek döntően a Balaton keleti magas löszpartja mentén, Balatonakarattától Balatonfűzfőig terjedő sávban koncentrálódnak, de elvétve a vármegye más területein találhatóak ilyenek (pl. Tihany, Csopak, Városlőd).
- Összetett emberi beavatkozások, vagy ritkábban átázás által előidézett omlások bekövetkezésére mindenekelőtt Bakonyszentkirályon, Balatonalmádiban, Cseszéken, Kapolcson és Sóllyon van esély.

46. ábra: Magyarország mozgásveszélyes területei



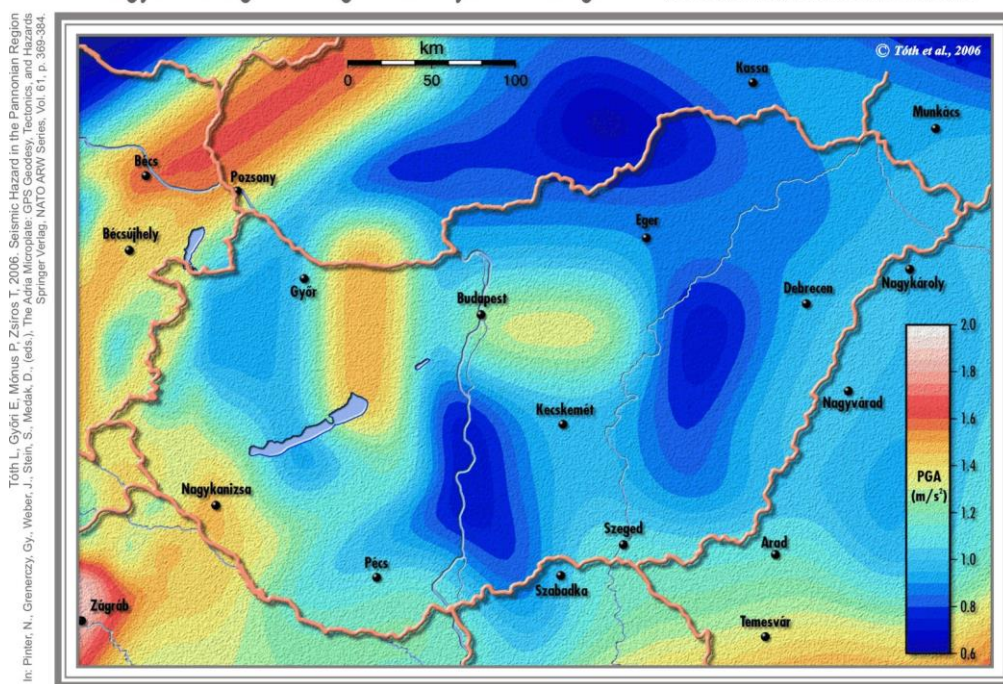
Forrás: Magyar Állami Földtani Intézet https://map.mbfisz.gov.hu/FDT_vezely_orzag/

Veszprém vármegye területe – az amúgy mérsékelt földrengés-veszélyes – **Magyarországon belül a földrengések által fokozottabban veszélyeztetett térségek közé tartozik, különösen a vármegye keleti sávjában magasabb a földrengések bekövetkezésének esélye.** Ezt támasztja alá, hogy az elmúlt évtizedek legerősebb, 4,9 magnitúdós földrengésének (1985. augusztus 15.) epicentruma Berhida területén volt. A földrengés elsősorban Peremartonban és Berhidán okozott épületkárokat, de az epicentrális területtől távolabbi, Balaton-környéki településeken is keletkeztek épületsérülések. Az azóta eltelt időszakban is aránylag gyakran előfordultak ennél kisebb erejű, károkat nem okozó, de az epicentrumban érezhető földrengések (1995: Papkeszi; 1997: Magyarpolány; 1998: Balatonfűzfő, Hárskút; 2001: Vilonya; 2004: Berhida; 2005: Csót, Pápa; 2008: Pápasalamon; 2009: Berhida).

47. ábra: Magyarország földrengés-veszélyeztetettségi térképe

Magyarország földrengésveszélyeztetettsége

Horizontális gyorsulás értékek 50 évre,
10% meghaladási valószínűség mellett
(1/475 év gyakoriság) az alapközetben, m/s² egységben



Forrás: Eötvös Loránd Kutatási Hálózat, Kövesligethy Radó Szeizmológiai Observatórium

Biológiai veszélyforrások

A biológiai veszélyforrások között az allergén növények elsődleges jelentőséggel bírnak. Az elmúlt évtizedekben a különösen allergén polleneket termelő növények (például a parlagfű) robbanásszerű elterjedése figyelhető meg Magyarországon és ezzel párhuzamosan emelkedik az allergiás megbetegedések száma is. Magyarországon a Nemzeti Népegészségügyi Központ Aerobiológiai Hálózata 20 állomáson 38 növény és 3 gomba légköri pollen- illetve spóra koncentrációját monitorozza. Veszprém vármegye területén egy mérőállomás működik, Veszprémben a Csolnoky Ferenc Kórház „E” épületének (Kórház u. 1.) tetején. A Nemzeti Népegészségügyi Központ Aerobiológiai Hálózata éves jelentéseinek veszprémi mérőállomásra vonatkozó adatai alapján megállapítható, hogy **Veszprém térsége Magyarország parlagfű pollenekkel kevésbé fertőzött területei közé tartozik, azonban 2021-ben így is előfordult egy ún. extrém magas parlagfű pollenkoncentrációjú nap (500 db/m³ felett) a vármegyeszékhelyen.** Veszprém térségében az éger, kóris, tölgy és a pázsitfűfélék pollenjei vannak jelen a legnagyobb mennyiségben. Az éghajlatváltozás következményeként ugyanakkor azzal is számolni kell, hogy az allergén növények térbeli elterjedése tovább növekedhet, továbbá a melegedés hatására a pollenszezon időben is elhúzódhat.

Biológiai veszélyek között említhető a szúnyoginvázió is, ami a lakosság jelentős hányadát érinti. Különösen a Balaton környezete ideális feltételeket teremt a szúnyoglárva kifejlődésének, ezért a rendszeres szúnyoggyérítés, lehetőség szerint biológiai eljárással, kiemelt jelentőséggel bír. A szúnyogok számos fertőzés terjesztői, ezért irtásuk közegészségügyi szempontból is fontos.

Árvíz, belvíz

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelete Veszprém vármegye **15 települését** sorolja az „A” kategóriába, azaz **erősen veszélyeztetett, mivel a hullámtéren lakóingatlannal rendelkezik, illetőleg, amelyet a védmű nélküli folyók és egyéb vízfolyások mederből kilépő árvize szabadon előlthet. Három település** pedig a „B” kategóriába tartozik, mivel **nyílt vagy mentesített ártéren fekszik**, és amelyet nem az előírt biztonságban kiépített védmű véd.

22. táblázat: Veszprém vármegye településeinek ár- és belvíz veszélyeztetettsége

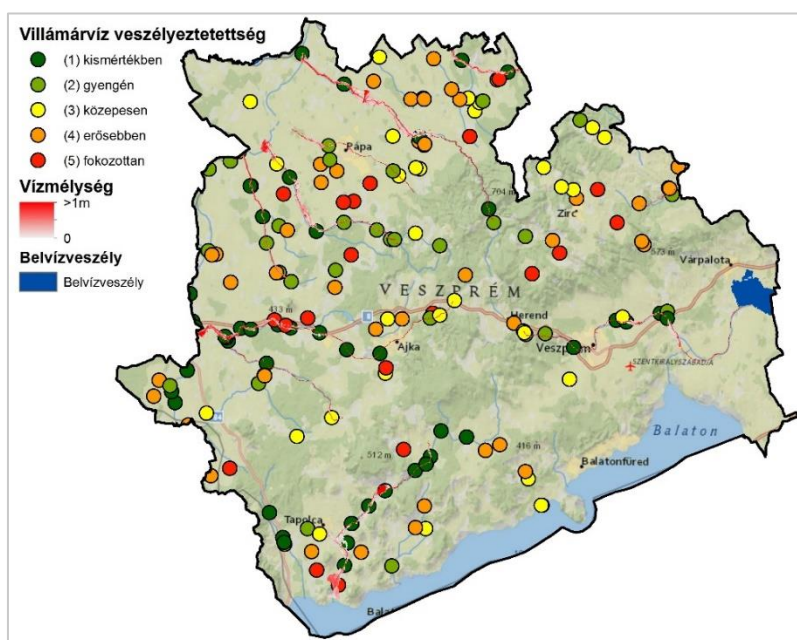
Település	Jellemző minősítés
Ajka	A
Bakonybél	A
Csehbánya	A
Csesznek	A
Devecser	A
Herend	A
Kapolcs	A
Kislőd	A
Malomsok	A
Marcaltó	A
Mezőlak	A
Nemesgörzsöny	A
Pápa	A
Városlőd	A
Veszprém	A
Egyházaskesző	B
Kemenesszentpéter	B
Várkesző	B

Forrás: 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet

A veszélyeztetettség okát, területi kiterjedését a 1480/2022. (X. 13.) Korm. határozat által elfogadott Magyarország 2021. évi Árvízkezelési terve (a továbbiakban: ÁKK) alapján lehet megismerni. Ugyanakkor a Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer¹⁵, a villámárvizek esetében az azok általi veszélyeztetettség mértékét kategorizálja is.

¹⁵ <https://nater.mbfisz.gov.hu/>

48. ábra: Ár-és belvíz veszélyeztetettség Veszprém vármegye területén



Adatok forrása: Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Terve, Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer

A fenti adatok alapján megállapítható, hogy bár a vonatkozó rendelet, országos összehasonlításban, kevés települést minősít árvízveszélyesnek, a **vármegye vízfolyásainak környezetében több ponton jelentős a villámárvíz bekövetkezésének kockázata**. Az ÁKK a megye területét érintő vízfolyások esetében a következő kockázati kategóriákat adja meg:

23. táblázat: Veszprém vármegye területét érintő vízfolyások árvíz-kockázati besorolása

Vízfolyás	Kockázati besorolás
Gerence-patak	Magas kockázat
Pápai-Bakony-ér	Magas kockázat
Torna-patak	Magas kockázat
Veszprémi-séd	Magas kockázat
Bornát-ér	Közepes kockázat
Eger-víz	Közepes kockázat
Cuhai-Bakony-ér	Közepes kockázat
Gaja-patak	Közepes kockázat
Hajagos-patak	Közepes kockázat
Bitva-patak	Közepes kockázat
Kígyós-patak	Alacsony kockázat

Adatok forrása: Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Terve

Belvízveszély csak a vármegye sík, keleti részén, fordul elő. A jelölt terület három települést érint, Várpalotát Ósit és Pétfürdőt.

Speciális problémaként jelentkezik a Balaton-parti elöntések problémája. Ezek az elöntések a Balaton növekvő üzemi vízszintjéhez köthetőek, amelyet a tó vízlengése fokozhat. Az elmúlt években egyre több területet érintenek az ilyen jellegű események. Ugyanakkor az ÁKK, bár megemlíti a problémát, nem közli az elöntéssel veszélyeztetett területeket. Az eddigi tapasztalatok szerint elsősorban a déli-parti települések szembesülnek egyre gyakrabban elöntéssel. A KDTVIZIG közlése szerint tervben van több part menti területek feltöltése, elsősorban strandterületekre és sétányokra koncentrálva. A projektben a vármegye települései közül egyedül Ábrahámhegy érintett.

4.1.12. ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAI, ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK HELYZETE

Üvegházhatású gázok kibocsátása

Előjáróban érdemes hangsúlyozni, hogy **egy térség üvegházhatású gázok kibocsátására és elnyelésére vonatkozó adatok összességében becslésnek tekinthetők, hiszen egyrészt azok minden esetben számított és nem mért értékek**, továbbá a publikusan elérhető adatok – túlságosan szűk – köre több esetben kényszerű általánosításokhoz és leegyszerűsítésekhez vezet (pl. a szén-dioxid nyelőként csak az erdők lettek figyelembe véve). **Az alábbiakban megadott értékek** a Klímabarát Települések Szövetsége által közreadott, „Módszertani útmutató klímastratégiák készítéséhez” című kiadványban foglalt eljárás alapján végzett számítások eredményeit tükrözik, annyi kiegészítéssel, hogy – részbeni adathiány miatt¹⁶ – **nem tartalmazzák a nagyipari létesítmények nem energiafelhasználásra visszavezethető, azaz technológiai folyamatok eredményeképpen keletkező kibocsátásait, továbbá a vasúti forgalom emisszióját.** Az utóbbi érték a vármegye összes emissziójához képest elhanyagolható mértékű (<1%), míg az előbbi, 2012-re vonatkozó adatok szerint, messze meghatározó hányadát mindössze két létesítmény, a pétfürdői Nitrogénművek Zrt. és a Peremartoni Fertilizers Műtrágyagyártó Kft. adja.

A fenti módszertan alapján végzett számítások eredményei szerint a Veszprém vármegye területéről a légkörbe jutó üvegházhatásúgáz mennyisége 2021-ben nagyságrendileg 1,7 millió tonnát tett ki 2021-ben. Tekintettel azonban arra, hogy az itt elterülő erdők közel 250 ezer tonnányi szén-dioxid megkötésére képesek évente, **a vármegye nettó üvegházhatásúgáz-kibocsátása** ezzel az összeggel alacsonyabbnak tekinthető, amely így **2021-ben körülbelül 1,4 millió tonna CO₂ egyenértéket tett ki.**

Veszprém vármegye üvegházhatású gáz kibocsátásának megoszlását vizsgálva **három meghatározó jelentőségű ágazat (közlekedés-szállítás, lakóépületállomány üzemeltetése, ipar) azonosítható, amelyek nagyságrendileg hasonló arányban (22-29%) részesednek a vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátásából.**

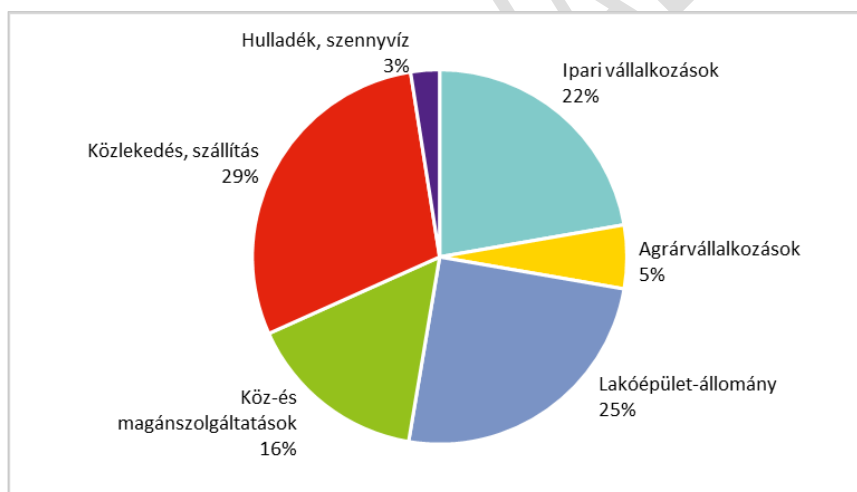
- A legnagyobb kibocsátás a **közlekedésre, illetve szállításra** vezethető vissza, amelyen **belül az egyéni közlekedés kibocsátásai dominálnak** (53%), de a szállítási is meghatározók (43%), a közösségi közlekedés szerepe az előbbiekhöz képest ugyanakkor elhanyagolható mértékű. Említést érdemel, hogy a közlekedés-szállítás tényleges emissziója a fentieknél valamivel magasabb, hiszen a vasút kibocsátásait nem vettük figyelembe a számítások során. Tekintettel azonban arra, hogy annak részesedése a közlekedés-szállítás ágazaton belül 2012-ben is mindössze 1,5% volt, és az azóta eltelt időszakban a Balaton északi partján lezajlott vasútvillamosításnak köszönhetően tovább mérséklődött, megállapítható, hogy megyei összehasonlításban nem jár érdemi emisszióval a vasúti forgalom.
- A **lakóépületek üzemeltetése** nagyságrendileg a vármegye teljes üvegházhatásúgáz-kibocsátásának negyedéért felelős. Ezen **belül a földgáz-felhasználásból származó üvegházgáz-emisszió valamivel magasabb (53%) a villamosenergia-fogyasztásra visszavezethetőénél (46%).** (Bár ez utóbbi nem helyben, hanem a villamosenergia megtermelésének helyszínein eredményez szén-dioxid kibocsátást, de végső soron az e térségben élő lakosság és az itt működő intézmények az előidézői a ténylegesen más földrajzi helyen jelentkező kibocsátásnak.) Említést érdemel továbbá, hogy a lakóépületek végső

¹⁶ Amennyiben a vizsgált évek valamelyikére vonatkozóan nem áll rendelkezésre adat az egyes kibocsátási források esetében, úgy azt nem vettük figyelembe, mivel lehetetlenné tette volna az összehasonlítást és a kibocsátások időbeli alakulására vonatkozó következtetések levonását.

energiafogyasztásban továbbra is jelentős – bár egyre inkább visszahúzódó – mértékben jelen van a tűzifa-felhasználás is. Mivel e tüzelőanyag emissziós együtthatója az alkalmazott módszertan szerint a nullához közelít, a tűzifa égetéséből származó emisszió alig jelenik meg üvegházhatásúgáz-kibocsátási leltárban, annak ellenére, hogy valójában jelentős mennyiségű szén-dioxid szabadul fel. Az alacsony emissziós együttható és ezáltal a biomassa megújuló energiaforrásként való kezelésének alapfeltétele, hogy az fenntartható erdőgazdálkodásból származzon.

- **Az ipar nagyságrendileg a vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátásának ötödét adja.** E vonatkozásban ugyanakkor ismételten felhívjuk arra figyelmet, hogy az ipari létesítmények nem energiafelhasználásból származó, hanem technológiai folyamatok eredményeképpen keletkező kibocsátásai nem képezték a számítások részét, azaz azok értékével minden bizonnyal magasabb az ipar tényleges kibocsátása.
- **A köz- és magánintézményeket, továbbá a közvilágítást is magában foglaló szolgáltató szektor szintén jelentős üvegházhatású gázemisszióval jár,** a vármegye teljes kibocsátásának 16%-a ezen intézmények földgáz- és villamosenergia-fogyasztására vezethető vissza.
- **Végül a mezőgazdaság, valamint a hulladékgazdálkodás és szennyvízkezelés összesített kibocsátása mindössze 8%-os részesedéssel bír** Veszprém vármegye összes üvegházhatásúgáz-kibocsátásából.

49. ábra: Veszprém vármegye üvegházhatású gáz kibocsátásának forrásai, 2021



Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Közút Zrt.

A körültekintő tervezés nem csak az üvegházhatásúgáz-kibocsátás mérséklését, hanem a légköri szén-dioxid elnyelését is elősegítheti, ezért mindenképpen indokolt a nyelőkapacitás figyelembevétele is az üvegházhatásúgáz-leltárban. **Veszprém vármegyében az erdővel borított területek** kiterjedése összességében 154,6 ezer ha-t tesz ki, amelyek évente nagyságrendileg 244 ezer tonna szén-dioxidot, a vármegye területén kibocsátott teljes üvegházhatású **gáz mennyiség közel 15%-át nyelik el.** Ezzel kapcsolatban említést érdemel, hogy az alkalmazott módszertan a széleskörű használhatóság érdekében szükségszerű egyszerűsítésekkel él, amelyek a nyelőkapacitás számításában különösen tetten érhetők. Hozzáférhető területi adatok hiányában és számítási nehézségek miatt ui. a modellben csak az erdők minősülnek szén-dioxid elnyelő felületnek, noha nyilvánvaló, hogy a települési közcélú zöldterületek, lakótelkek, intézmények növényzettel borított részei, valamint a külterületek nem intenzív szántóföldi művelés alatt álló földjei is nyelnek el szén-dioxidot. Tekintettel arra, hogy ez utóbbiak kiterjedése számottevő, **Veszprém vármegye tényleges üvegházhatású gáz elnyelő kapacitása minden bizonnyal magasabbnak tekinthető a fenti értékénél.**

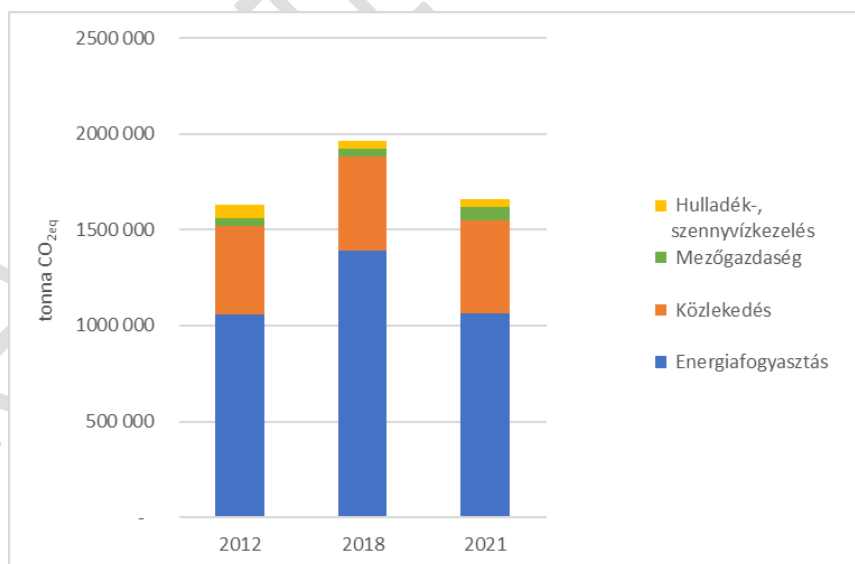
Az üvegházhatású gázok kibocsátása az elmúlt évtizedben erősen ingadozott. Míg **2012 és** az előző Környezetvédelmi Program időszakának kezdete, azaz **2018 között jelentősen (21%) emelkedett, addig az azóta eltelt időszakban ismét mérséklődött.** A csökkenés mértéke 2018-2021 között 16%-ot tett ki, aminek háttérében valószínűleg elsősorban a COVID-járvány miatti lezárások állnak.

24. táblázat: Veszprém vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátása, 2012-2021

Emisszióforrás	2012	2018	2021
ENERGIAFOGYASZTÁS	1 058 656	1 393 148	1 062 159
Áram	473 035	481 703	487 907
Földgáz	573 654	899 478	563 876
Tűzifa	11 967	11 967	10 376
KÖZLEKEDÉS	460 227	487 691	485 590
Közúti közlekedés	460 227	487 691	485 590
MEZŐGAZDASÁG	41 433	41 142	72 780
Állatállomány	29 425	29 425	54 505
Hígrágya	11 385	11 385	17 851
Szántóföldek	623	331	424
HULLADÉK, SZENNYVÍZ	70 141	41 462	41 341
Hulladéklerakás	53 388	29 863	29 990
Szennyvízkezelés	16 753	11 599	11 351
ÖSSZES KIBOCSÁTÁS	1 630 458	1 963 442	1 661 869
ERDŐK NYELŐKAPACITÁSA	- 211 878	- 243 557	- 244 200
NETTÓ KIBOCSÁTÁS	1 418 580	1 719 885	1 417 669

Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Közút Zrt.

50. ábra: Veszprém vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátása, 2012-2021

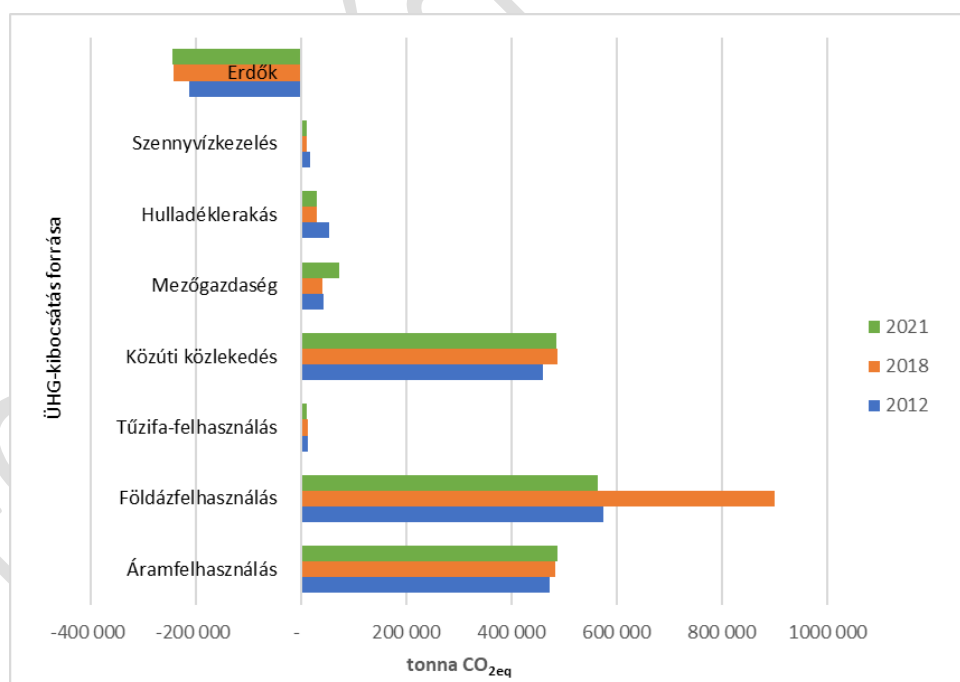


Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Közút Zrt.

Szembevetendő, hogy az üvegházhatásúgáz-kibocsátás nem egyforma mértékben változott az egyes kibocsátó szektorokban az elmúlt évtizedben. A kirajzolódó trendekkel összefüggésben az alábbi megállapítások tehetők.

- **Míg a hulladékgazdálkodás és szennyvízkezelés kibocsátásai csökkentek, addig a többi szektor többségében enyhe emelkedés mutatható ki.**
- Míg a mezőgazdaságban, a villamosenergia-fogyasztásra visszavezethető emisszióban az emelkedés folyamatos, addig a **közúti közlekedésben és különösen a földgázfelhasználásban a 2010-es évek emelkedő tendenciáját követően 2021-re csökkenés rajzolódik ki.** A közlekedéssel összefüggésben ugyanakkor nem lehet eltekinteni attól, hogy 2021-ben a COVID-járvány miatt több alkalommal is kijárási korlátozásokra került sor, amely a közúti közlekedés volumenét is messzemenően befolyásolta.
- **A földgázfelhasználásra visszavezethető üvegházhatásúgáz-kibocsátás 2021-re vonatkozó erőteljes „bezuhanásában” szintén a COVID-járvány miatti lezárások hatásai mutatkoznak meg,** hiszen a földgázfogyasztás ágazati szerkezetét vizsgálva megállapítható, hogy az összesített érték visszaesése szinte teljes egészében az ipari földgáz-fogyasztás drasztikus csökkenésére vezethető vissza. Az iparon kívül a kommunális intézmények földgázfelhasználása mutatott csak csökkenő tendenciát 2018 és 2021 között, a háztartásoké nőtt, míg a mezőgazdaságé stagnált.
- Végül említést érdemel az a kedvező folyamat, hogy **az erdőterületek kiterjedésének folyamatos bővülése miatt a vármegye szén-dioxid elnyelő kapacitása évről-évre emelkedik.**

51. ábra: Veszprém vármegye üvegházhatásúgáz-kibocsátásainak forrásai, 2012-2021



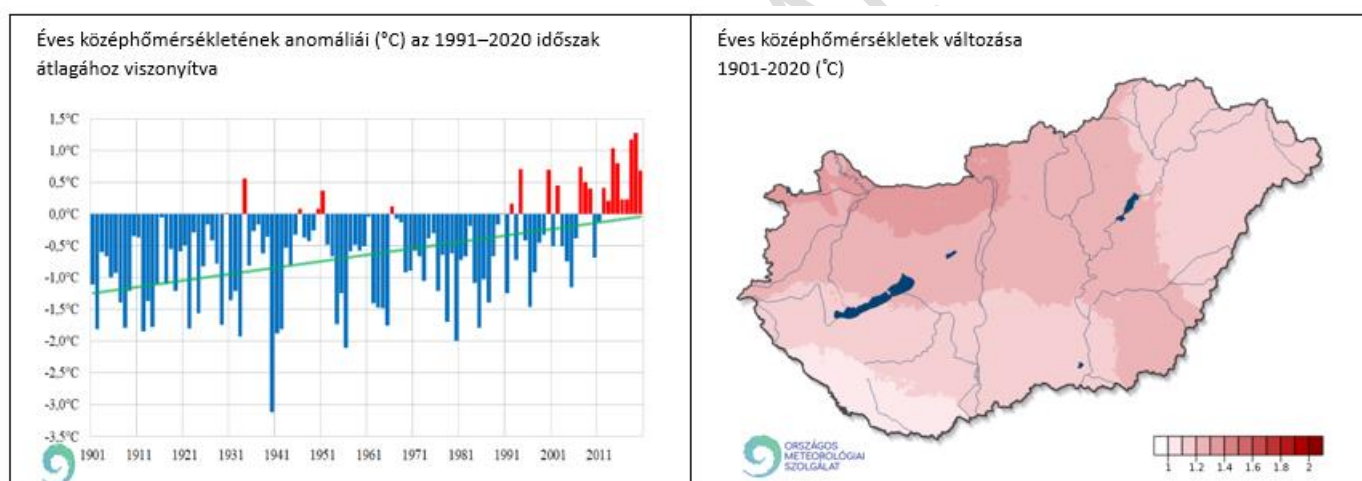
Adatok forrása: Központi Statisztikai Hivatal, Magyar Közút Zrt.

Éghajlatváltozás legfontosabb helyben megnyilvánuló jellemzői és következményei

Hőmérséklet

Magyarországon a XX. század kezdetétől állnak rendelkezésre megbízható adatok a hazai éghajlati jellemzők alakulásáról, ezek alapján az 1901 és 2021 között eltelt bő egy évszázadban a globális átlaggal nagyságrendileg megegyező mértékben nőtt az évi középhőmérséklet, a növekedés üteme pedig az ezredforduló óta eltelt évtizedekben egyértelműen gyorsult. Mindazonáltal az évi átlaghőmérséklet alakulása és az emelkedés mértéke az országon és Veszprém vármegyén belül is jelentős eltéréseket mutat. **Veszprém vármegyében az elmúlt bő 120 évben nagyságrendileg 1,3 °C-kal emelkedett az évi átlaghőmérséklet, amely enyhén meghaladta az országos átlagot.** Ezzel együtt is a térség az ország „hűvösebb” tájai közé tartozik, hiszen a jövő éghajlati viszonyait feltárni hivatott klímamodellek által rendszerint használt bázisidőszakban, azaz **az 1971-2000 közötti évtizedekben Veszprém vármegye éves átlaghőmérséklete 9,8 °C volt,** amely az ötödik legalacsonyabb érték a vármegyék között. Mindazonáltal e térségi átlagérték jelentős eltéréseket rejt magában. Míg a Balaton parti járásokban, valamint Pápa, illetve Várpalota térségében meghaladta a 10 °C-ot az átlaghőmérséklet, addig a Bakony területén ennél jóval alacsonyabb volt, a Zirci járásban mindössze 8,8 °C-ot tett ki.

52. ábra: Évi átlaghőmérséklet alakulása Magyarországon, 1901-2021



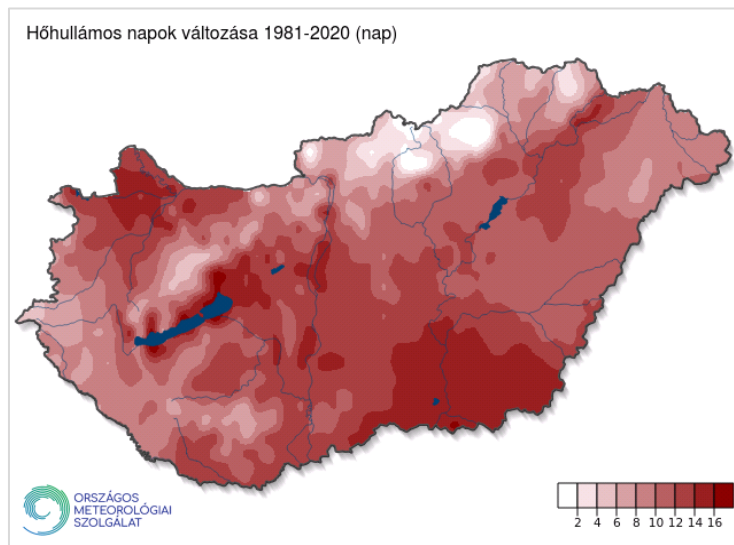
Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

A klímamodellek eredményei a felmelegedés folytatódását vetítik előre a következő évtizedekre. A modellek többsége szerint **Veszprém vármegyében az éves átlaghőmérséklet várhatóan 1 – 1,5 °C-kal nő a 2021-2050-es időszakra a XX. század második felére jellemző átlagértékhez képest,** a XXI. század végére ugyanakkor a növekmény egyes klímamodellek szerint elérheti a 4,5 °C-t is.¹⁷

Az évi középhőmérséklet megfigyelt és jövőben várható további emelkedése önmagában azonban csak korlátozottan tükrözi az éghajlatváltozás jellemzőit. Az élővilág, a mezőgazdaság, a vízgazdálkodás és az itt élő emberek szempontjából sokkal nagyobb jelentőséggel bír a szélsőséges hőmérséklettel jellemezhető időszakok gyakoriságának, intenzitásának és hosszának alakulása. E tekintetben a meteorológiai mérések azt mutatják, hogy míg a 25 °C -ot meghaladó napi középhőmérsékletű, ún. **hőhullámos napok száma** a Bakonyban 4-6, a Balaton északkeleti partvidékén pedig több, mint 16 nappal **nőtt az 1981 és 2020 közötti időszakban,** addig a 0 °C alatti minimumhőmérséklettel jellemezhető **fagyos napok száma folyamatosan csökkent** ugyanezen időszak alatt.

¹⁷ Adatok forrása: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer <https://map.mbsz.gov.hu/nater/>

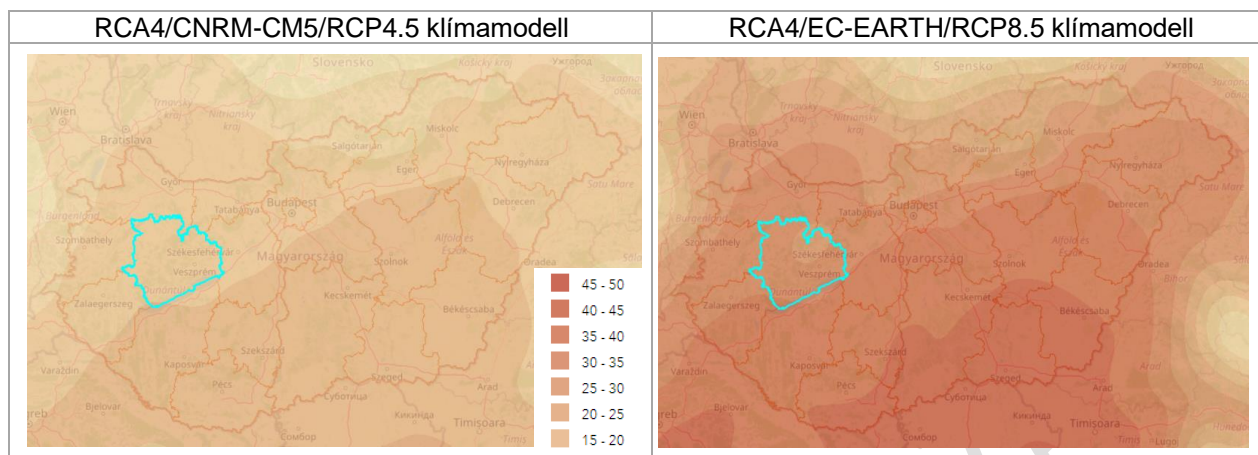
53. ábra: Hőhullámos napok számának alakulása, 1981-2020



Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

Míg a fagyos napok számának csökkenése elsősorban a különböző kártevők és vektorok túlélése szempontjából jelent veszélyt, addig a nyári hőhullámok gyakoriságának, hosszának és intenzitásának növekedése – számos egyéb következmény mellett – az emberi szervezet számára közvetlen kockázatot is jelent. A hőségriadós napok számának jövőbeli alakulására a klímamodell-futtatások eredményeiből lehet következtetni. A Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszerben (a továbbiakban: NATÉR) több regionális klímamodell, több globális forgatókönyv alapján lefuttatott eredményei érhetők el több jövőbeli időszakra vonatkozóan. Előre bocsátva, hogy a klímamodellek esetében a szélsőséges időjárási jelenségekre vonatkozó projekciók általában nagyobb bizonytalansággal terheltek, mint a különböző időszakok (pl. év, évszak) átlagértékeire vonatkozó számítások, megállapítható, hogy míg az egyik klímamodell (RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5) alapján a 2071-2100-as időszakban 10-15 nappal nő a hőhullámos napok átlagos évi száma az 1971-2000 közötti bázisidőszakhoz képest, addig egy pesszimistább feltételeket alapul vevő modell (RCA4/EC-EARTH/RCP8.5 klímamodell) esetén Veszprém vármegyében akár 30-35 nap is lehet a növekmény. A két modell közötti jelentős különbség bizonytalansága ellenére is **egyértelmű az extrém meleg napok számának további várható növekedése a XXI. század folyamán.**

54. ábra: Hőhullámos napok (napi középhőmérséklet > 25°C) átlagos évi számának várható változása 2071-2100 közötti időszakban az 1971-2000-es időszakhoz képest két klímamodell alapján (nap/év)

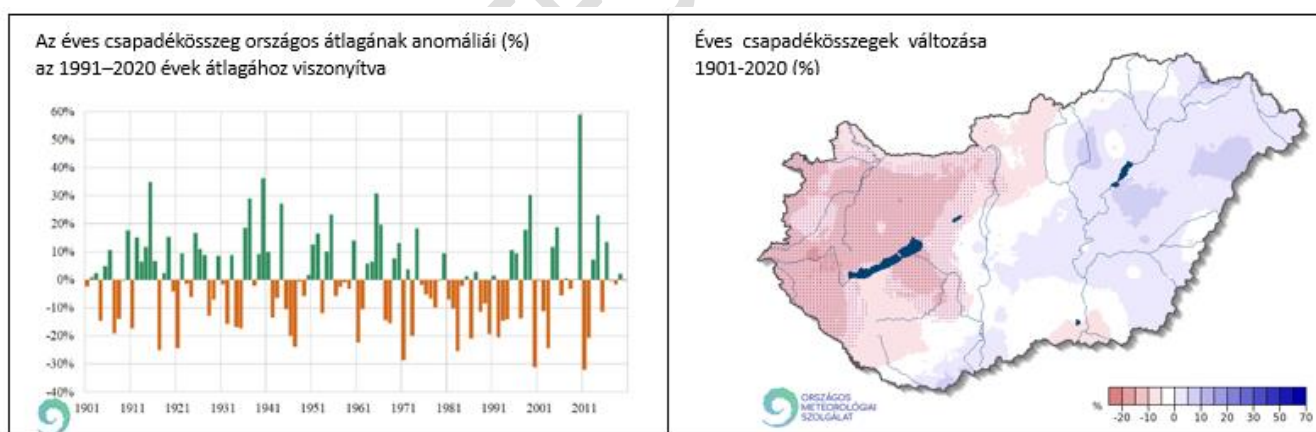


Forrás: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer

Csapadék

A hazai rendszeres meteorológiai mérések kezdete, **1901 óta az éves átlagos csapadékmennyiség enyhén csökkenő trendet mutat, ugyanakkor** éppen a 2010-es évtizedben némi emelkedés mutatkozott. Mindazonáltal – a hőmérsékleti viszonyokhoz hasonlóan – az éves csapadékmennyiség alakulása sem egyenletes az ország valamennyi térségében, míg a Dunántúlon csökkenés, addig az Alföldön növekedés figyelhető meg. **Veszprém vármegyében az elmúlt 120 évben az éves csapadék mennyisége 10-15%-kal csökkent**, mindazonáltal így az ország csapadékosabb térségei közé tartozik.

55. ábra: Éves csapadékmennyiség alakulása, 1901-2021



Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

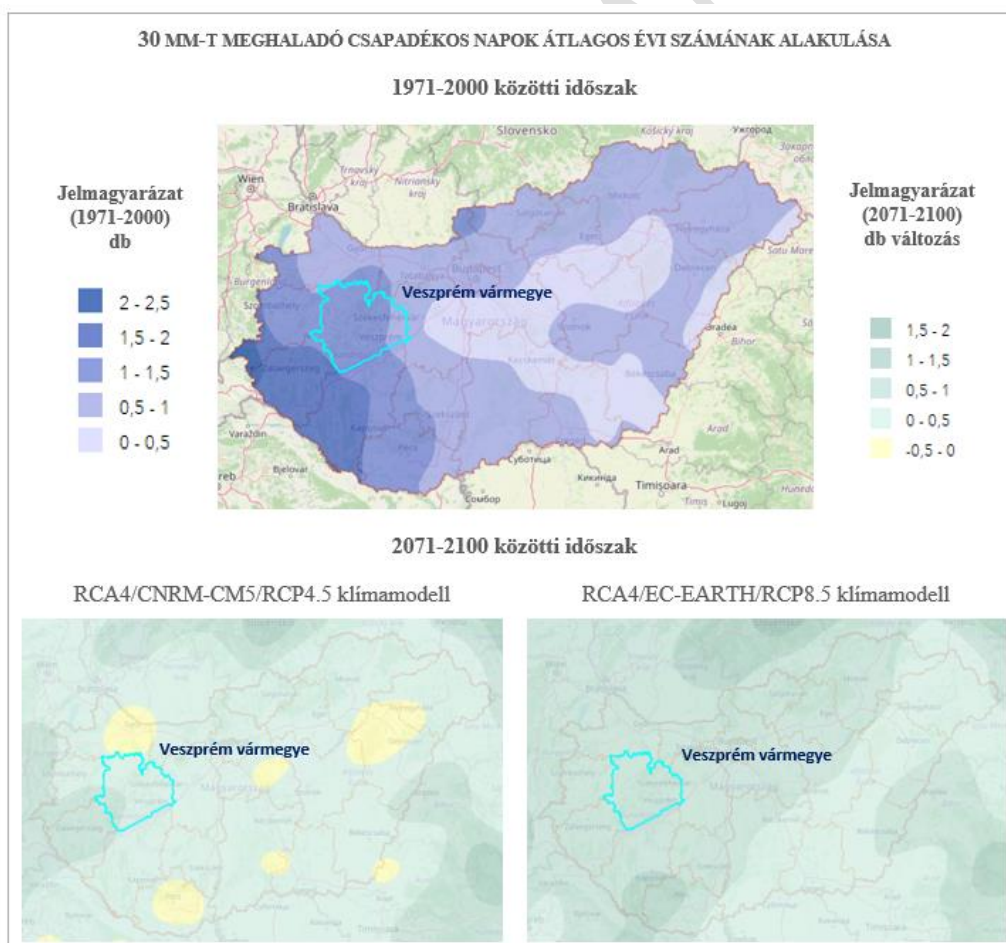
Az éves csapadékmennyiség alakulása ugyanakkor értelemszerűen nem nyújt információt az éven belüli csapadékeloszlás mintázatáról, amely alapvető jelentőséggel bír mind a mezőgazdaság, mind a vízgazdálkodás, mind a természeti környezet számára. A meteorológiai mérések tanúsága szerint – amelyek eredményeit az alábbi ábra szemlélteti – az elmúlt évszázadban Magyarországon egyre szélsőségesebbé vált az évi csapadékeloszlás, hiszen közel ugyanannyi mennyiségű éves csapadék sokkal – 17-tel – kevesebb napon hullott le, ezzel párhuzamosan egyre hosszabbra nyúltak a csapadékmentes időszakok. Különösen a nyári időszakban megnőtt az ún. átlagos napi csapadékosság értéke, ami egy adott periódusban lehullott összeg és a csapadékos napok számának hányadosát fejezi

ki. Mindez arra utal, hogy a csapadék egyre inkább rövid ideig tartó, intenzív záporok, zivatarok során hullik le.

A NATÉR-on belül felhasznált – fentiekben már említett – klímamodellek az extrém csapadékos napok számának jövőbeli várható alakulására vonatkozóan is nyújtanak információt. Azon napok évi átlagos száma, amelyeken 30 mm-t meghaladó mennyiségű csapadék hullt le, a klímamodellben alkalmazott 1971-2000 közötti bázisidőszakban 1-1,5 között alakult Veszprém vármegye legnagyobb részén, ami azt jelenti, hogy átlagosan minden három évben számolni kellett már a XX. század végén is özönvízserű esőzés bekövetkeztével, néhány évente több alkalommal is. Ehhez képest a 2071-2100 közötti időszakra vonatkozóan a két alábbiakban bemutatott klímamodell azt valószínűsíti, hogy nagyságrendileg 30-50%-kal, de a pesszimista forgatókönyv bekövetkezése esetén 100%-kal is gyakoribbá válnak az ilyen tetemes mennyiségű csapadékkal járó esőzések, így az évszázad második felében a vármegyében minden bizonnyal évente többször is előfordulhatnak majd.

A fentiek alapján megállapítható, hogy az özönvízserű esőzések, az azokat rendszerint kísérő viharokkal együtt, napjainkban is jelentős és egyre fokozódó mértékű veszélyforrásnak bizonyulnak Veszprém vármegye területén.

56. ábra: 30 mm-t meghaladó csapadékos napok évi átlagos számának várható változása a XX. és XXI. század utolsó évtizedei között két klímamodell alapján

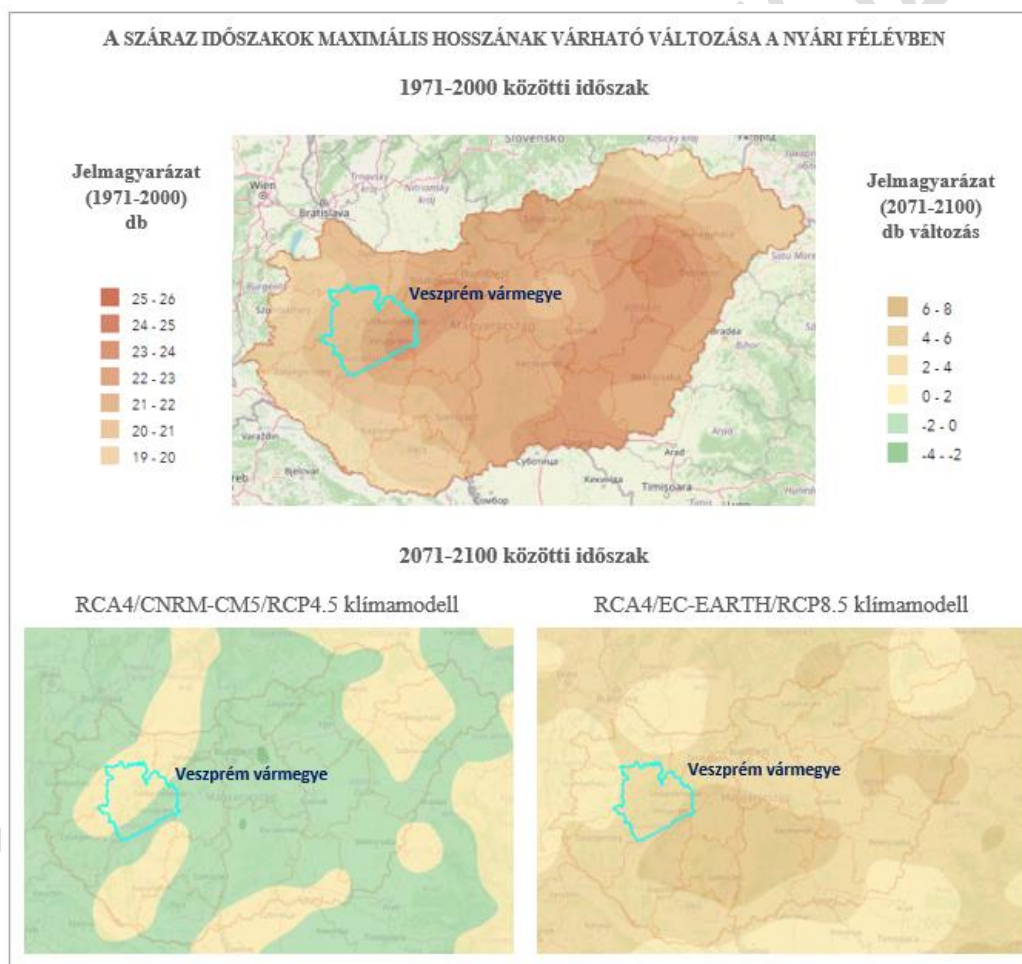


Forrás: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer

Az évi csapadéeloszlás szélsőségesebbé válásának következményeként egyre hosszabbá váltak az elmúlt négy évtizedben azok az időszakok is, amelyek alatt egyáltalán nem hullott csapadék. Mindez összességében azt eredményezte, hogy **Veszprém vármegyében is egyre gyakrabban jelentkeztek aszályos periódusok.**

A következő évtizedekre vonatkozó klimatológiai modellezések eredményei alapján a száraz időszakok várható hosszának további fokozódása várható a vármegye legnagyobb részén. Egyes klímamodellek (RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5) szerint ugyanakkor a Balaton térségében a száraz időszakok maximális hossza néhány nappal mérséklődni fog a XXI. század második felében. Mindazonáltal figyelembe véve, hogy a modelleredmények mindössze néhány nap eltérést vetítenek előre mindkét irányban, továbbá, hogy a lehulló csapadék – a fent leírtak alapján – egyre intenzívebb, és ezáltal a talajban rosszabb hatásokkal hasznosuló esőzések formájában hullik majd le, összességében az állapítható meg, hogy **az időjárási feltételek egyre inkább adottak lesznek károkozó aszályok kialakulásához.**

57. ábra: A száraz időszakok maximális hosszának változása a nyári félévben



Forrás: Nemzeti Alkalmazkodási Térinformatikai Rendszer

Éghajlati jellemzők változásának következményei

Önmagukban az éghajlati jellemzők változásai közvetlenül is befolyásolhatják egy térség lakosságának, élővilágának, gazdaságának alakulását (ld. pl. nyári hőhullámok egészségkárosító hatásai), gyakoribb azonban, hogy különböző hatásviselő rendszerek befolyásolásán keresztül fejtik ki hatásukat. **Veszprém**

vármegye 2018-ban készült klímastratégiája az éghajlatváltozás következtében mindenképp az alábbi kihívásokat azonosítja.

Magas szintű érintettség:

- Hőhullámok általi egészségügyi veszélyeztetettség, ízeltlábú vektorok általi egészségügyi veszélyeztetettség
- Építmények viharok általi veszélyeztetettsége
- Villámárvíz általi veszélyeztetettség
- Ivóvízbázisok veszélyeztetettsége
- Természeti értékek veszélyeztetettsége, vadon élő állatok sérülékenysége

Közepes szintű érintettség:

- Aszály veszélyeztetettség, agrárgazdaság sérülékenysége
- Erdőtűz veszélyeztetettség
- Turizmus veszélyeztetettsége

4.2. KÖRNYEZETI ELEMÉK ÁLLAPOTA VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN

4.2.1. LEVEGŐMINŐSÉG ÁLLAPOTA

A levegőtisztaság-védelem fő célkitűzése az egészséges környezet érdekében a jó levegőminőség biztosítása, valamint az emberi egészséget és a természetes környezetet veszélyeztető légszennyezettség kialakulásának megelőzése.

A levegőtisztaság-védelem kereteit a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, az annak alapelveire épülő, a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet, illetve a környezeti levegővel kapcsolatos alacsonyabb szintű szabályozási eszközök (pl. a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet) határozzák meg. A levegőminőség-védelemben kulcsszerepet töltenek be a határokon átnyúló hatások, ennek megfelelően a szakágazati joganyag tekintélyes részét a különböző nemzetközi egyezmények (Montreali Jegyzőkönyv; Genfi Egyezményhez kapcsolódó a kénkibocsátások további csökkentéséről szóló, Oslóban, 1994. június 14-én elfogadott Jegyzőkönyv; Genfi Egyezményhez csatolt, a nehézfémekről szóló, Aarhusban, 1998. június 24-én elfogadott Jegyzőkönyv) kihirdetéséről szóló jogszabályok teszik ki.

Imissziós helyzetkép

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. és 2. számú melléklete szerint három zónába/zónatípusba sorolhatóak a Veszprém vármegye területén fekvő települések:

- Ajka közigazgatási területe olyan légszennyezettségi zónába esik, ahol a kén-dioxid, a benzol, továbbá kadmium, nikkell és ólom tekintetében a levegőterheltség nem haladja meg az alsó vizsgálati küszöböt („F”) sem, az arzén tekintetében a levegőterheltség a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van („E”), a nitrogén-dioxid, szén-monoxid, a szállópor (PM₁₀), valamint a policiklikus aromás szénhidrogének (benz(a)pirén) esetében a levegőterheltség a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van („D”).

- A Balaton északkeleti partvidékén fekvő Veszprém vármegyei települések (Tihany, Balatonfüred, Csopak, Alsóörs, Balatonalmádi, Balatonfüred, Balatonfűzfő), továbbá Várpalota és Veszprém városok a Székesfehérvár-Veszprém légszennyezettségi zónába tartoznak. E települések esetében a kén-dioxid, a szén-monoxid és a benzol, továbbá az arzén, kadmium, nikkel, ólom komponensek tekintetében a levegőterheltség szintje az alsó vizsgálati küszöböt sem haladja meg („F”), a szálló por (PM₁₀) és az aromás szénhidrogének (benz(a)pirén) esetében a levegőterheltség szintje a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van („D”), a nitrogén-dioxid tekintetében pedig a levegőterheltségi szint ugyan meghaladja a vonatkozó határértéket, de a túréshatár alatt marad („C”).
- A vármegye többi területe – az ország legnagyobb részéhez hasonlóan – a 10. zónacsoportba tartozik. E térségben a nitrogén-dioxid, szén-monoxid, kén-dioxid, benzol, továbbá a kadmium, nikkel, ólom és arzén komponensek tekintetében sem haladja meg a levegőterheltség az alsó vizsgálati küszöböt („F”), a szálló por (PM₁₀) esetében a levegőterheltség a felső és az alsó vizsgálati küszöb között („E”), míg a policiklikus aromás szénhidrogének (benz(a)pirén) esetében a levegőterheltség a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van („D”).

A fentiekhez kapcsolódóan megjegyezzük, hogy a talajközeli ózon koncentrációja valamennyi területen – az ország egészéhez hasonlóan – meghaladja a célértéket.

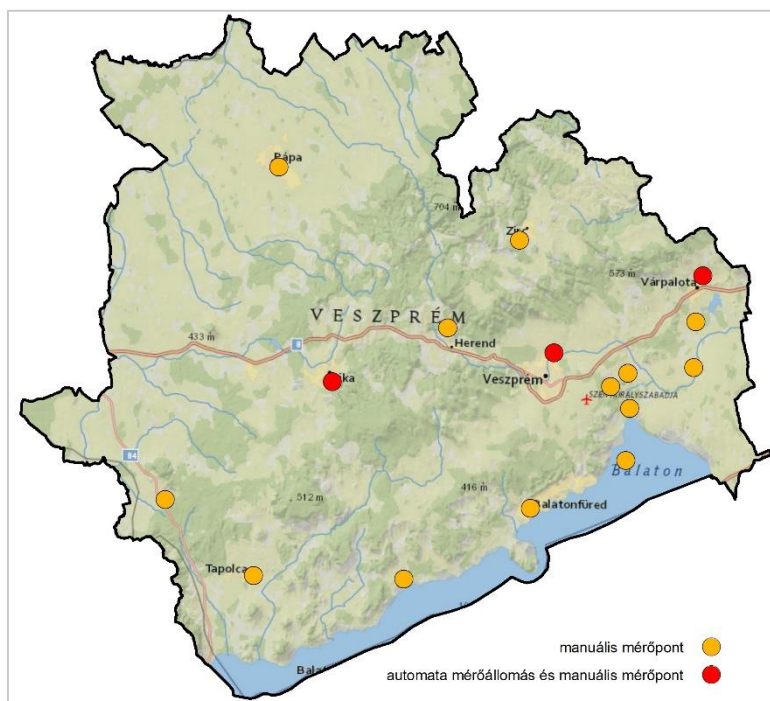
25. táblázat: Légszennyezettségi zónacsoport a szennyező anyagok szerint Veszprém vármegyében

Lég-szennyezettségi zóna	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	Benzol	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)
4. Székesfehérvár-Veszprém – benne: Alsóörs; Balatonalmádi; Balatonfüred; Balatonfűzfő; Csopak; Tihany; Várpalota; Veszprém.	F	C	F	D	F	F	F	F	F	D
10. Az ország többi területe, kivéve az alább kijelölt városokat	F	F	F	E	F	F	F	F	F	D
11. Kijelölt városok – Ajka	F	D	D	D	F	E	F	F	F	D

Forrás: A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. és 2. számú melléklete

A levegő minőségéről az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) keretein belül üzemeltetett automata és manuális mérőállomások eredményei nyújtanak tájékoztatást.

58. ábra: Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) keretein belül üzemeltetett automata és manuális mérőállomások



Forrás: Saját szerkesztés, OLM adatok felhasználásával

26. táblázat: Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat keretén belül működő automata mérőállomás Veszprém vármegyében a mért szennyezőanyagok feltüntetésével

Állomás			Mért szennyezőanyagok									
Város	Cím	Állomás típusa	NO	NO ₂	NO _x	SO ₂	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	VOC	BTEX
Ajka	Bródy Imre u. 4	külvárosi háttér	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Várpalota	Szent István út - Honvéd u.	városi közlekedési	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
Veszprém	Kádár utca - Csermák lépcső	külvárosi háttér	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+

Forrás: Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM)

27. táblázat: Manuális mérőpontokkal rendelkező települések Veszprém vármegyében

Település	mért komponensek		
	NO ₂	SO ₂	Ülepedő por
Ajka	+	-	+
Balatonalmádi	+	-	-
Balatonfüred	+	-	-
Balatonfűzfő	+	-	-
Berhida	+	-	-
Herend	-	-	+
Királyszentistván	+	-	-
Litér	+	-	-
Pápa	+	-	-
Pétfürdő	+	-	-
Sümeg	+	-	-
Tapolca	+	-	-
Várpalota	+	-	+
Veszprém	+	-	+
Zánka	+	-	-
Zirc	+	-	-

Forrás: Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM)

Veszprém vármegye területén mindössze három automata mérőállomás üzemel, Ajkán, Veszprémben és Várpalotán, mindhárom esetben a belváros nem legforgalmasabb útvonalai mentén. A fentiek túlmenően a vármegyében jelenleg 16 településen (Ajka, Balatonalmádi, Balatonfüred, Balatonfűzfő, Berhida, Herend, Királyszentistván, Litér, Pápa, Pétfürdő, Sümeg, Tapolca, Várpalota, Veszprém, Zánka, Zirc) működik manuális mérőállomás, ezeken a nitrogén-dioxid és néhány esetben az ülepedő por mennyisége kerül meghatározásra.

A légszennyezettségre vonatkozó adatforrások áttekintése alapján megállapítható, hogy a vármegye levegőminőségére – az adatok szűk köre miatt – többnyire általános jellegű megállapítások tehetők. Az alábbiakban az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) ajkai, várpalotai és veszprémi automata mérőállomásainak, továbbá a megyében működő 16 manuális mérőállomás adatai alapján nyújtunk áttekintést a térség levegőminőségének állapotáról.

28. táblázat: Levegőminőség állapota az OLM Veszprém vármegyei automata mérőállomás adatai alapján

Év	Légszennyezettségi index								Légszennyezettségi index a legmagasabb indexű komponens alapján
	SO ₂	NO ₂	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzol	CO	O ₃	
Ajka									
2018	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2019	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2020	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2021	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
Várpalota									
2018	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)
2019	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2020	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2021	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	n.a.	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
Veszprém									
2018	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2019	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2020	kiváló (1)	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
2021	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	jó (2)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)

Forrás: 2018., 2019., 2020. és 2021. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről az automata mérőhálózat adatai alapján

29. táblázat: Levegőminőség állapota az OLM Veszprém vármegyei manuális mérőállomás adatai alapján

Év	Légszennyezettségi index	
	NO ₂	Ülepedő por
Ajka		
2018	kiváló (1)	megfelelő (3)
2019	kiváló (1)	jó (2)
Balatonalmádi		
2018	jó (2)	n.a.
2019	jó (2)	n.a.

Év	Légszennyezettségi index	
	NO ₂	Ülepedő por
2020	kiváló (1)	jó (2)
2021	kiváló (1)	jó (2)
Balatonfüred		
2018	jó (2)	n.a.
2019	jó (2)	n.a.
2020	jó (2)	n.a.
2021	jó (2)	n.a.
Berhida		
2018	jó (2)	n.a.
2019	kiváló (1)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	jó (2)	n.a.
Királyszentistván		
2018	kiváló (1)	n.a.
2019	kiváló (1)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	jó (2)	n.a.
Pápa		
2018	kiváló (1)	n.a.
2019	jó (2)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	kiváló (1)	n.a.
Sümege		
2018	kiváló (1)	n.a.
2019	kiváló (1)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	kiváló (1)	n.a.
Várpalota		
2018	kiváló (1)	jó (2)
2019	kiváló (1)	jó (2)
2020	kiváló (1)	jó (2)
2021	kiváló (1)	jó (2)
Zánka		
2018	kiváló (1)	n.a.

Év	Légszennyezettségi index	
	NO ₂	Ülepedő por
2020	jó (2)	n.a.
2021	jó (2)	n.a.
Balatonfüzfő		
2018	kiváló (1)	n.a.
2019	jó (2)	n.a.
2020	jó (2)	n.a.
2021	jó (2)	n.a.
Herend		
2018	n.a.	jó (2)
2019	n.a.	megfelelő (3)
2020	n.a.	jó (2)
2021	n.a.	jó (2)
Litér		
2018	kiváló (1)	n.a.
2019	kiváló (1)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	jó (2)	n.a.
Pétfürdő		
2018	kiváló (1)	jó (2)
2019	n.a.	jó (2)
2020	kiváló (1)	jó (2)
2021	kiváló (1)	jó (2)
Tapolca		
2018	kiváló (1)	n.a.
2019	kiváló (1)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	kiváló (1)	n.a.
Veszprém		
2018	jó (2)	jó (2)
2019	jó (2)	jó (2)
2020	jó (2)	jó (2)
2021	kiváló (1)	jó (2)
Zirc		
2018	kiváló (1)	n.a.

Év	Légszennyezettségi index	
	NO ₂	Ülepedő por
2019	kiváló (1)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	kiváló (1)	n.a.

Év	Légszennyezettségi index	
	NO ₂	Ülepedő por
2019	kiváló (1)	n.a.
2020	kiváló (1)	n.a.
2021	kiváló (1)	n.a.

Forrás: 2018., 2019., 2020. és 2021. évi összesítő értékelés hazánk levegőminőségéről a manuális mérőhálózat adatai alapján

Kén- dioxid és szén-monoxid

A 2018-2021 közötti évek adatai arra utalnak, hogy a vármegyében a **SO₂ és CO** nem minősülnek meghatározó szennyezőanyag-komponenseknek, hiszen ezek **tekintetében a levegő kiváló minőségű volt a vizsgált időszak valamennyi évében, valamennyi automata állomás helyszínén.**

Ózon

Az ózon okozta szennyezettség leginkább a közlekedéssel függ össze, a jellemzően a települések nagyforgalmú közútjai mentén jelentkezik. A talajközeli ózonszennyezettség szintje az időjárási körülményektől is függ, így többek között az UV-B sugárzással áll összefüggésben, így értéke a nyári napsütéses órák számának növekedésével emelkedhet. Ezzel összefüggésben kihívást jelent, hogy az éghajlatváltozás révén a következő évtizedekben a talajközeli ózon feldúsulását elősegítő tényezők várhatóan egyre gyakrabban jelentkeznek.

Veszprém vármegye mérőállomásainak döntő többségén az ózon tekintetében a levegő minősége 2018 óta valamennyi évben jó besorolású (az egyetlen kivételt a várpalotai mérőállomás képezi, amely 2018-ban a vizsgált komponens esetében kiváló besorolást ért el).

A 8 órás futó átlag napi maximumainak átlaga alapján megállapított határérték túllépések (>120 µg/m₃) éves száma a vármegyében üzemelő automata állomások közül rendszerint Ajkán a legmagasabb és Várpalotán a legalacsonyabb. Mindazonáltal az ózonszennyezettség változékonyságát támasztja alá, hogy míg 2018-ban országos összehasonlításban Veszprém volt a 3. legmagasabb a határérték túllépések száma (55 db), addig annak értéke az azóta eltelt évek mindegyikében közepesnek minősült (2019 db: 26 db; 2020: 15db; 2021: 22 db). Ezzel szemben Ajkán 2019-ben és 2020-ban is sok határérték túllépésre került sor (2019: 28 db – 5. legmagasabb érték az országban; 2020: 22 db – 2. legmagasabb érték az országban), ugyanakkor 2021-ben mindössze 4 ilyen eset következett be. Várpalotán 2021-ben egyáltalán nem került sor határérték túllépésre, az azt megelőző időszakban sem emelkedett egyetlen évben sem 10 fölé azok éves száma. Lényeges azonban, hogy **a tájékoztató, vagy riasztási határértéket egyik városban sem érte el az ózon koncentrációja az elmúlt években.**

Szálló por PM₁₀ és PM_{2,5} frakció

A szállópor az egyik legnagyobb mértékű egészségügyi problémát okozó légszennyező anyag. Egészségügyi veszélyessége elsősorban abból adódik, hogy felületén megkötí a különböző szerves és szervetlen vegyületek, nehézfémek molekuláit, így a légzőszervi megbetegedések növekvő száma mellett különböző rákbetegségek kialakulásáért is felelőssé tehető. Ezen légszennyező anyag fő forrásai a szilárd fűtőanyagok felhasználása (lakossági vegyes tüzelésű fűtés: szén, fa, hulladék), az építkezések, utak felületének kopása, az ipari tevékenységek, nagyforgalmú utak, mezőgazdasági területek kiporzása, azonban a szállópor koncentrációjának mennyiségét a térség aktuális időjárási adottságai is befolyásolják. E tényezők alapján a szállópor-koncentráció elsősorban téli anticiklonális helyzetekben

érheti el, illetve haladhatja meg a 4/2011. (1. 14.) VM rendelet 3. melléklete által meghatározott tájékoztatási, illetve riasztási határértékeket.

A Veszprém vármegyei mérőállomásokon a PM₁₀ és PM_{2,5} szállópor koncentrációja alapján a levegő minősége 2018 óta rendszerint a jó kategóriába tartozik (a két frakció közül a PM₁₀ komponens alapján egyetlen évben, 2019-ben valamennyi városban kedvezőbb besorolást kapott a környezeti levegő minősége). **A szálló por (PM₁₀) komponens a Veszprém vármegyében üzemelő három automata mérőállomás közül valamennyi évben Várpalotán haladta meg legtöbbször és Ajkán a legkevesebbszer a 50 µg/m³/24 óra értéket.** Míg Ajkán alig fordult elő az elmúlt években ilyen eset, addig Várpalotán 2018-ban 54 alkalommal is, ami abban az évben országos összevetésben is magasnak minősült. **Ugyanakkor a PM₁₀ koncentráció tájékoztatási (75 µg/m³) küszöbértékének túllépésre ritkán került sor a Veszprém vármegyei automata mérőállomásokon az elmúlt években,** Ajkán egyetlen évben sem, Veszprémben utoljára 2019-ben, míg 2021-ben Várpalotán is csak egy alkalommal fordult elő ilyen eset.

A fenti adatok kivétel nélkül az említett három város belterületén elhelyezett automata mérőállomások környezetében mért jellemzőket tükrözik. A szállópor-terhelés ugyanakkor messze nem csak a nagyvárosokat érinti. Olyannyira nem, hogy **téli fűtési időszakban a szállópor-koncentráció mértéke falusias településeken meghaladhatja a városban mért értékeket.** Ennek oka elsősorban a még napjainkban széles körben elterjedt, elavult technológián alapuló szilárd vegyes hulladék alapú fűtésben keresendő.

Nitrogén-dioxid

A nitrogén-dioxid az egyetlen olyan szennyező-komponens, amelyre vonatkozóan a megyén belül több, összesen 15 településre (Ajka, Balatonalmádi, Balatonfüred, Balatonfűzfő, Berhida, Királyszentistván, Litér, Pápa, Pétfürdő, Sümeg, Tapolca, Várpalota, Veszprém, Zánka, Zirc) vonatkozóan is rendelkezésre állnak éves adatok az automata, illetve manuális mérőhálózat eredményei alapján.

Összességében a környezeti levegő nitrogén-oxid komponense alapján az automata, vagy manuális mérőállomással rendelkező Veszprém vármegyei településeinek többségének légszennyezettségi indexe kiváló. Az éves nitrogén-dioxid koncentráció értékei alapján 2021-ben a **legkedvezőbb helyzetben (<12 µg/m³) Ajka, Sümeg, Várpalota és Zánka voltak, míg a legmagasabb éves nitrogén-dioxid koncentrációkat (> 18 µg/m³) Balatonfüred, Balatonalmádi és Litér mérőállomásai rögzítették.** A Veszprém vármegyei települések országos összehasonlításban aránylag kedvező nitrogén-dioxid szennyezettségi helyzetét támasztja alá, hogy az automata mérőállomások közül 2018-2021 közötti években mindössze egyetlen alkalommal, 2021-ben Várpalotán fordult elő a 24 órás (>85 µg/m³) határérték túllépése. Az 1 órás (>100 µg/m³) küszöbértéket meghaladó nitrogén-dioxid koncentrációt rendszerint a Veszprémben működő automata mérőállomás rögzíti a legtöbb alkalommal, azonban az itt mért értékek (2018: 13 db; 2019: 11 db; 2020: 4 db; 2021: 1 db) sem lépik át a jogszabály alapján egy naptári évben megengedett értéket (18 db).

A nitrogén-dioxid szennyezettség mértéke az utóbbi években a legtöbb mérőállomás esetében stagnáló (Tapolca, Pápa, Balatonalmádi, Balatonfüred, Balatonfűzfő, Berhida, Pétfürdő), **vagy mérsékelten romló** (Litér, Királyszentistván, Zánka), **illetve javuló** (Várpalota, Veszprém, Ajka) **tendenciát mutat.** Ezzel kapcsolatban ugyanakkor említést érdemel a következő körülmény. A nitrogén-dioxid elsősorban a közlekedésből származik, annak koncentrációját döntően a közlekedési, azon belül elsősorban közúti és városi forgalom volumenének alakulása, és ennek következtében a gépjármű-közlekedésből származó károsanyag kibocsátás határozza meg. Tekintettel arra, hogy a legfrissebb rendelkezésre álló adatok a Covid-járvány idejére vonatkoznak, amely alatt a közúti közlekedés volumene a lezárások következtében több időszakban is eltérően alakult a megszokottól, a fentiekben

vázolt folyamatok trendszerűségét a későbbiekben megjelenő, frissebb adatok alapján lehet igazolni, vagy cáfolni.

Emissziós helyzetkép

Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR) *Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszermoduljában (LAIR)* nyilvántartott adatok részletes információt nyújtanak a Veszprém vármegye területén, helyhez kötött pontforrásokból származó légszennyezőanyag-kibocsátás éves mennyiségének alakulásáról. Ehhez kapcsolódóan jelezzük, hogy a nyilvántartott pontszerű kibocsátók mellett számos egyéb tevékenységből és létesítményből is nagymennyiségű szennyezőanyag jut a légkörbe. Ezek között a közlekedés, a lakóépületek üzemeltetése, a mezőgazdaság, a nem burkolt és növényzettel nem fedett felületek kiporzása tekinthetők a legjelentősebbeknek. Ezek kibocsátásának volumenéről nem állnak rendelkezésre rendszeresen gyűjtött és nyilvántartott adatok, azok hatásait az – előzőekben bemutatott – légszennyezettségi adatok és nyilvántartások tükrözik.

Az alábbiakban az OKIR-LAIR-ban szereplő Veszprém vármegyei helyhez kötött pontforrásokra vonatkozó kén-oxidok, nitrogén-oxidok, szén-monoxid és szilárd anyag kibocsátásokat foglaljuk össze.

30. táblázat: *Légszennyező anyagok emissziója Veszprém vármegyében*

Szennyező anyag	Kibocsátás (kg/év)		
	2018	2019	2020
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	1 144 230	1 047 727	1 042 378
Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂	443 505	234 160	217 562
Szén-monoxid	1 239 160	2 080 053	2 139 324
Szilárd anyag	308 793	414 001	616 640

Forrás: saját számítás OKIR-LAIR adatbázis alapján

Az egyes szennyezőanyagok kibocsátásainak trendje eltérően alakult az elmúlt években a vármegye területén. **Míg a kén-oxidok és a nitrogén-oxidok emissziója csökkent** – a nitrogén-oxidok esetében megfeleződött annak értéke –, **addig a szén-monoxid és különösen a szilárd anyagok bejelentett pontszerű forrásokból származó kibocsátásai folyamatosan emelkedtek a 2018 óta eltelt időszakban.** Ez utóbbi komponens esetében a nagyságrendileg kétszeres növekmény jórészt a Pétfürdőn mért szilárd anyag kibocsátás jelentős megugrására vezethető vissza.

A kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a vármegyén belül természetesen messze nem egyenletesen oszlik el, hanem **a nagyobb városokban, illetve egy-egy jelentősebb ipari profilú cégnek helyet adó nem városi jogállású településeken koncentrálódik.** A nitrogén-oxidok esetében a 6 legmagasabb kibocsátással bíró település (Ajka, Pétfürdő, Várpalota, Veszprém, Tapolca, Devecser) az összes kibocsátás 92%-át, a kén-oxidok esetében mindössze 2 város (Tapolca, Ajka) a vármegye emissziójának 85%-át adja. A szén-monoxid esetében a vármegyei kibocsátás 96%-a mindössze 6 településen (Ajka, Devecser, Pétfürdő, Pápateszér, Várpalota, Veszprém) jut a levegőbe, míg a szilárd kibocsátás esetében Pétfürdő, Tapolca és Ajka összesített emissziója a vármegyei kibocsátás 92%-ért felelős. A pontszerű forrásokból származó emisszió vármegyén belüli koncentráltóságát támasztja alá, hogy **az egyes komponensek települési szinten összesített kibocsátásai alapján felállított listák élén** – néhány kivételtől eltekintve – **ugyanazok a települések szerepelnek.**

31. táblázat: Legmagasabb légszennyező anyag kibocsátással bíró települések Veszprém vármegyében, 2020

(pirossal kiemelve a 10 legmagasabb összesített szennyezőanyag-kibocsátással bíró település)

Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂		Kén-oxidok (SO ₂ és SO ₃) mint SO ₂		Szén-monoxid		Szilárd anyag	
település	emisszió (kg/év)	település	emisszió (kg/év)	település	emisszió (kg/év)	település	emisszió (kg/év)
Ajka	474 231	Tapolca	121 388	Ajka	1 204 451	Pétfürdő	485 917
Pétfürdő	270 636	Ajka	63 438	Devecser	336 612	Tapolca	42 655
Veszprém	100 874	Pápa	6 171	Pétfürdő	180 134	Ajka	33 143
Várpalota	43 762	Devecser	5 040	Pápateszér	140 018	Veszprém	6 133
Tapolca	37 851	Pétfürdő	4 903	Várpalota	99 165	Ugod	6 048
Devecser	31 256	Pápateszér	3 821	Veszprém	95 031	Pápateszér	5 299
Pápa	16 757	Halimba	2 802	Tapolca	22 820	Berhida	5 189
Pápateszér	12 162	Veszprém	2 224	Királyszentistván	11 259	Dabronc	4 541
Ugod	10 187	Berhida	2 093	Ugod	11 036	Pápa	2 839
Királyszentistván	8 862	Királyszentistván	1 180	Pápa	7 020	Devecser	2 784
Berhida	4 813	Várpalota	1 171	Berhida	5 755	Dudar	2 770
Farkasgyepű	4 713	Farkasgyepű	1 054	Halimba	4 449	Várpalota	2 564
Balatonfűzfő	3 476	Kup	684	Herend	3 244	Farkasgyepű	1 517
Zirc	3 180	Balatonfűzfő	486	Nemesvámos	3 138	Küngös	1 420
Balatonkenese	3 129	Tótvázsony	313	Kerta	1 702	Nemesvámos	1 270
Veszprém vármegye összesen	1 042 378		217 562		2 139 324		616 640

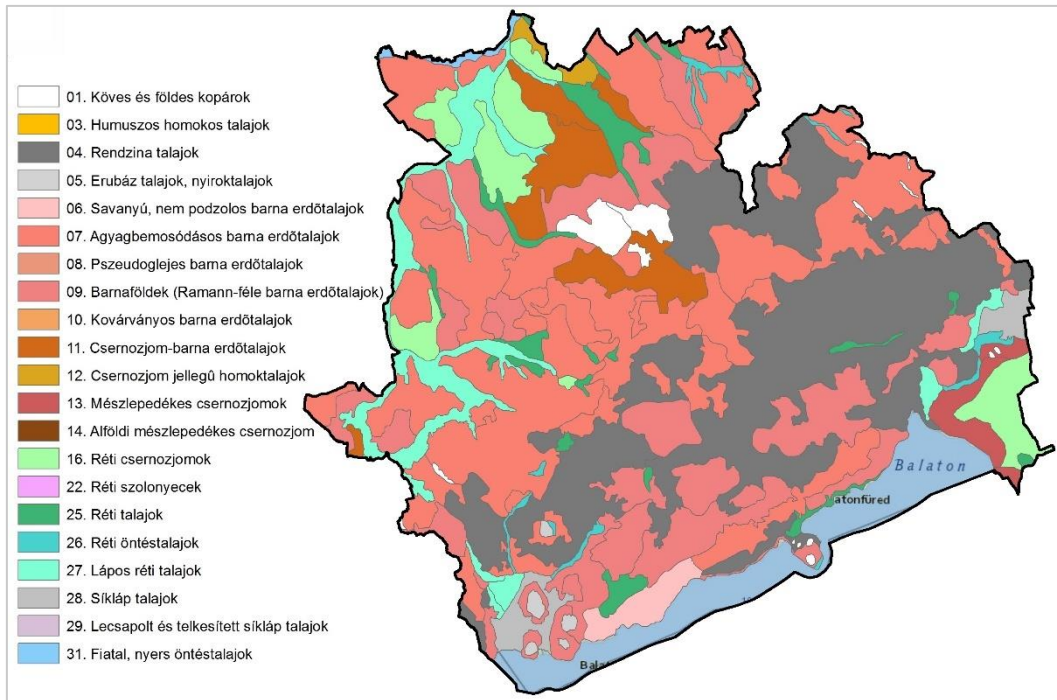
Forrás: saját számítás az OKIR-LAIR adatbázis alapján

A legjelentősebb emisszióval rendelkező településeken többnyire egy-egy nagyobb ipari létesítményhez kapcsolódik a kibocsátás meghatározó hányada. E vonatkozásban Veszprém kivételt képez, hiszen a vármegyeszékhelyen nem lehet kiemelni egyetlen nagy kibocsátót, itt több kisebb létesítmény együttesen eredményezi a város – vármegyei összehasonlításban számottevő – légszennyezőanyag-emisszióját. Ezzel szemben a többi településen jól lehatárolható a legnagyobb kibocsátók köre, amelyek közé Ajkán a Hőerőmű, Pétfürdőn a Nitrogénművek Zrt., Devecseren a Leier Hungária Kft. Téglagyára, Tapolcán a DBW Hungary Kft., valamint a Rockwool Kft. gyárai, Pápateszéren a Téglagyár, Várpalotán az INOTAL Alumíniumfeldolgozó Zrt., Pápán a Pápa-Tapolcafői Téglagyár, az Agroprodukt Zrt., valamint a Pápai Hús Kft., Ugodon a Bakonyerdő Zrt. Franciavágási Fűrészáru Gyára, végül Királyszenistvánon a Fűzfői Hulladékégető Kft. sorolhatók.

4.2.2. TALAJ ÉS TERMŐFÖLD ÁLLAPOTA

Veszprém vármegye talajtani adottságai nem túl kedvezőek. Magas a váztalajok, ezen belül a köves, sziklás váztalajok és a kőzethatású talajok közül a rendzina talajok aránya. Az agyagbemosódásos barna erdőtalaj fedi a legnagyobb területet.

59. ábra Veszprém vármegye talajtani térképe

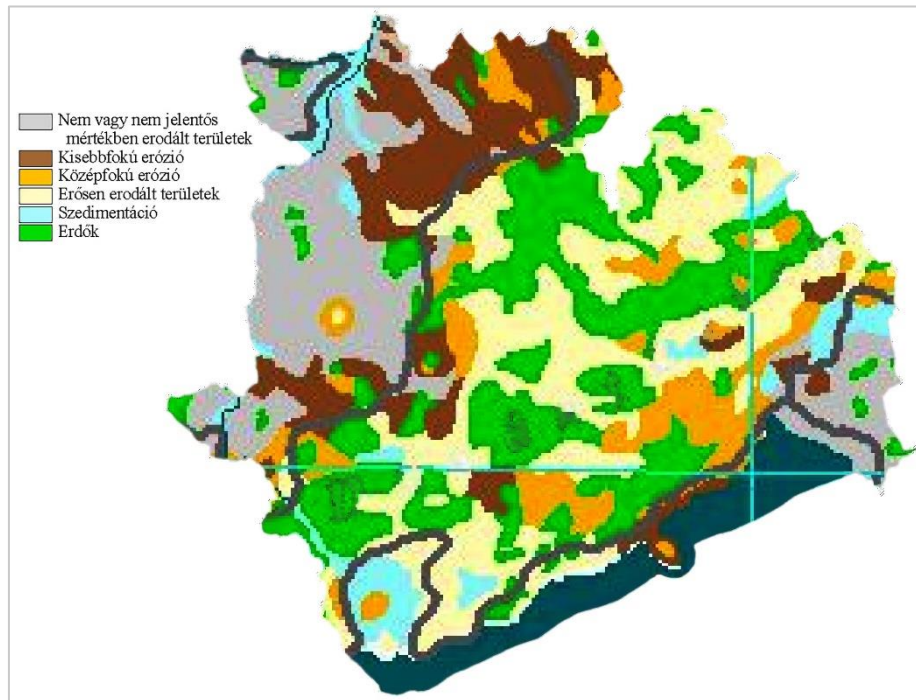


Adatok forrása: Magyar Tudományos Akadémia, Talajtani és Agrokémiai Kutatóintézet

A domborzati viszonyoknak megfelelően **magas az eróziós veszélyeztetettség, vízérózióknak kitett területű település 76, szélérózióknak kitett település 22 található a vármegyében.** Az erózióveszélyes területeken fokozza az eróziós hatást a kedvezőtlen mezőgazdasági gyakorlat, pl. lejtő irányú talajművelés, a növényborítás hiánya, de a klímaváltozás következtében szélsőségessé váló csapadékviszonyok, hirtelen lezúduló esők is jelentős hatótényezők. **Különösen veszélyeztetett területei a vármegyének a hegylábi szőlő ültetvények.**

A KDTVIZIG 2018-óta dokumentálja az eróziós folyamatokat. Tapasztalatuk szerint az 1970 években kiépített műszaki védelem egy része még megbízhatóan üzemel, azonban jelentősek a hiányosságok, sérülések a rendszeren. **A hordalék jelentős része vízfolyásokba jut, feliszapolva azokat,** jelentős karbantartási költséget generálva. Ugyanakkor a hordalék egyes frakciói eljutnak a Balatonba is, terhelve a tó vízminőségét.

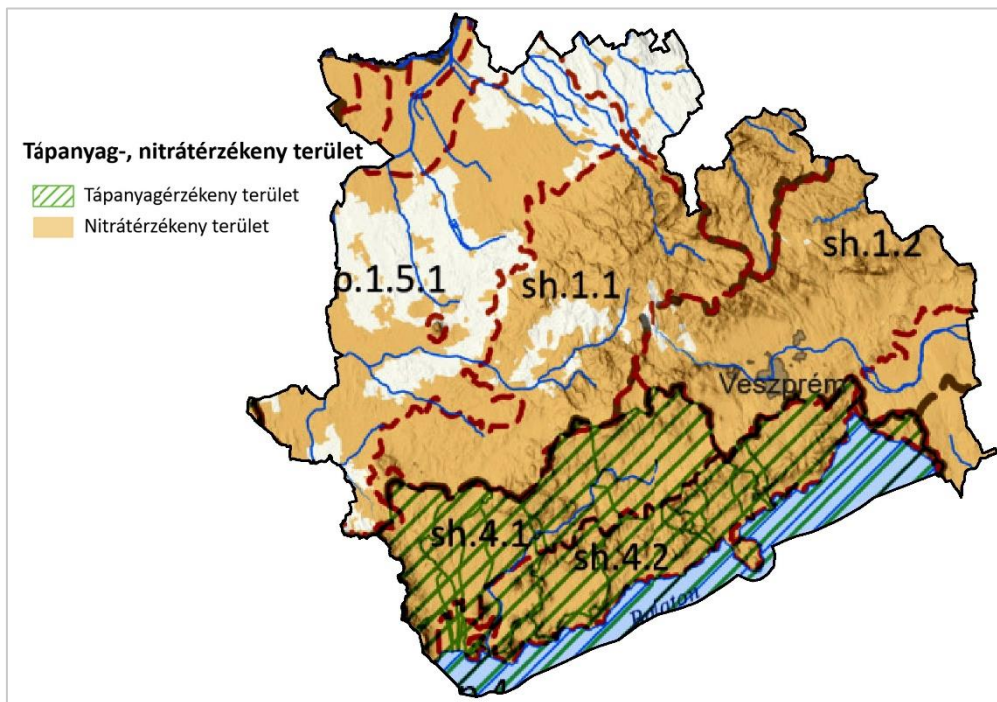
60. ábra: Veszprém vármegye eróziós területei



Adatok forrása: Magyar Tudományos Akadémia, Talajtani és Agrokémiiai Kutatóintézet

Veszprém vármegye nagy része nitrát érzékeny terület, ezért a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendeletben meghatározott helyes mezőgazdasági gyakorlat előírásait figyelembe kell venni a gazdálkodás során, amelynek a betartása érdekében termőföldön a hatósági felügyeletet a talajvédelmi hatáskörben eljáró Veszprémi Járási Hivatal látja el ellenőrzéseivel. **A vármegye jelentős része, mindenekelőtt a Balaton vízgyűjtőterülete, ugyanakkor tápanyagérzékeny terület is**, ahol helyes gazdálkodási gyakorlatra vonatkozó előírásokat az egyszerűsített területalapú támogatások és a vidékfejlesztési támogatások igényléséhez teljesítendő „Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot”, illetve a „Helyes Gazdálkodási Gyakorlat” feltételrendszerének meghatározásáról szóló 4/2004. (I. 13.) FVM rendelet határozza meg.

61. ábra: Veszprém vármegye tápanyag- és nitrátérzékeny területei



Adatok forrása: Magyarország Vízyűjtőgazdálkodási Terve

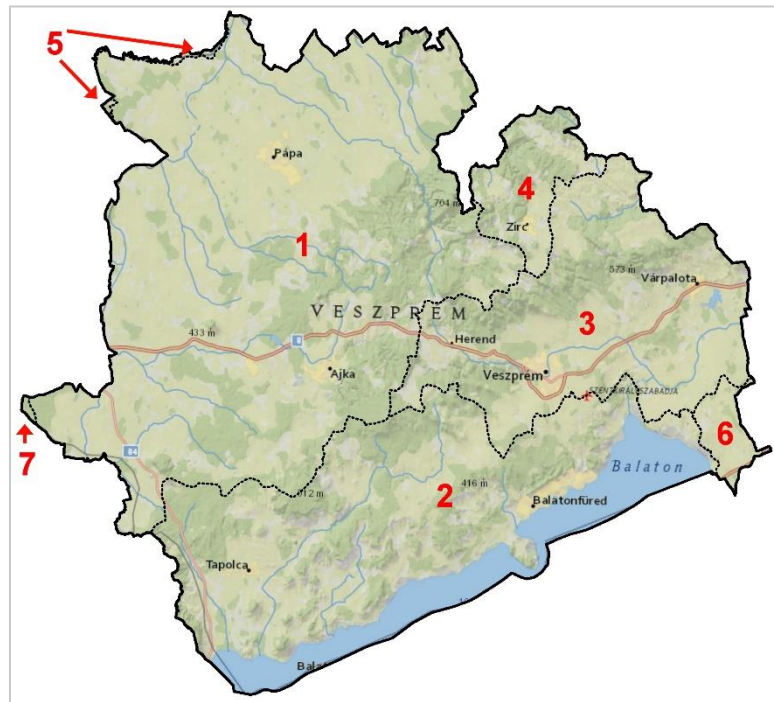
4.2.3. FELSZÍNI- ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK ÁLLAPOTA

Veszprém vármegye életét döntően befolyásolják a domborzati és vízrajzi viszonyok. Délen a Balaton, mint Közép-Európa legnagyobb tava, a vármegye közepén pedig a Bakony hegység forrásai, vízfolyásai, és a hegy alatt elhelyezkedő karsztvizek jellemzik a vármegyét.

Az Európai Unió egységes vízpolitikáját képező Víz Keretirányelv (továbbiakban: VKI) átfogó célja, „hogy a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a vizekkel kapcsolatban lévő védett területek 'jó állapotba' kerüljenek.” Ezzel összhangban 2009-ben elkészített, majd 2015-ben és 2022-ben felülvizsgált **Vízyűjtő-gazdálkodási Terv** (továbbiakban: VGT) 4 részvízyűjtőre, ezen belül 42 darab tervezési alegységbe sorolta Magyarország felszíni vizeit. **Veszprém vármegye területén 7 tervezési alegység van jelen:**

1. Marcal alegység (118 település)
2. Balaton közvetlen alegység (78 település)
3. Észak- Mezőföld és Keleti- Bakony alegység (33 település)
4. Bakony-ér és Concó alegység (12 település)
5. Rába alegység (6 település)
6. Sió alegység (5 település)
7. Zala alegység (1 település)

62. ábra: Vízgyűjtőgazdálkodási alegységek Veszprém vármegye területén



Adatok forrása: Magyarország Vízgyűjtőgazdálkodási Terve

Egyes települések (pl.: Ősi, Kemeneshőgyész, Balatonvilágos, Csetény, Lókút... stb.) több alegységbe is beletartoznak vízgazdálkodási szempontból.

A négy legnagyobb vízgyűjtő, amelyek együttesen Veszprém vármegye területének több mint 90 %-át fedik le a következők: „Marcal alegység”, „Balaton közvetlen alegység”, „Észak- Mezőföld és Keleti-Bakony alegység”, „Bakony-ér és Concó alegység”.

A **Marcal tervezési alegység** a Dunántúl észak-nyugati részén található és a Duna részvízgyűjtő részét képezi. Az alegységről érkező vizek fő befogadója a Marcal, amely Győr felett a Rábába torkollik. A tervezési alegység lehatárolása a Marcal vízgyűjtő határai alapján történt, mivel az alegység fő vízfolyása a Marcal, az alegységhez tartozik még a Nagy-Pándzsa vízgyűjtője is. A Nagy-Pándzsa befogadója a Rába, de a domborzat és a tervezési szempontok miatt célszerűbb a Marcal tervezési alegységhez sorolni. A tervezési alegység névadó vízfolyása Marcal, a Rába legnagyobb mellékvízfolyása. Sümeg környékén ered, hossza közelítően 95 km. A 2-3 km-es völgye Kemeneshőgyész táján 8 km-re szélesedik és felveszi a Bakony lejtőiről lefutó patakot és ereket.

A vízgyűjtőterület DK-i része a Bakony hegységhez tartozik, az ettől északra levő rész a Sokoróaljai dombvidék. A bal parton levő nyugati rész Kemeneshát lejtőit foglalja magában, az alsó szakasz a Kisalföld déli részéhez tartozik. A Pannonhalmi dombságon számos jelentős vízmosás található, melyek heves vízjárása gyakran okoz vízkárokat, úgy kül-, mint belterületen. A vízgyűjtő további dombvidéki területei a Somló, a Sümeg és a Ság-hegyek.

A **Balaton közvetlen alegység** a Balaton teljes vízgyűjtő területéből az északi és déli részvízgyűjtőt, valamint a Balaton nyílt vízének területét foglalja magában. A Balaton Közép-Európa legnagyobb, sekély tava. Keletkezéséről többféle elmélet alakult ki. A vízzel borított medence kialakulását az újabb kutatások 15-17 ezer évvel ezelőttire teszik.

A Balaton fő táplálója a Zala, a fölös vizeket a Sió vezeti le a Dunába.

Az északi vízgyűjtő, amely a vármegyéhez köthető domborzati és vízrajzi szempontból több önálló egységre bontható. A mezőföldi vízgyűjtő a tó keleti végén húzódó kis kiterjedésű, keskeny partszegélyt foglalja magában. A vízgyűjtő aránylag kevésbé tagolt, de a magaspart Balatonligánál függőleges fallal szakad le a Balaton felé. A Balatonfűzfő és Aszófő közötti kis hozamú vízfolyások nagyrészt a Veszprémi-fennsíkron erednek. Az Aszófő és Badacsony közötti szakasz vízrendszere több medencére tagolódik. Az Eger-víz vízrendszere és a Tapolcai-medence vízfolyásai az északi vízgyűjtő fő táplálói. Keszthelyi-hegység vidékén csak kisebb forrásokból erednek állandó vízfolyások. A tó északi partján 1-15 km szélességű sávban húzódik a Balaton-felvidéki Nemzeti Park, amely öt nagyobb tájegységet érint: a Balaton-felvidéket, a Déli-Bakonyt, a Tapolcai-medencét, a Keszthelyi-hegységet és a Kis-Balaton medencéjét.

Az **Észak- Mezőföld és Keleti- Bakony alegység** a Séd-Nádor-Gaja vízrendszer vízgyűjtő területét foglalja magában. Domborzati szempontból két nagy egységre osztható: Bakony hegység, a hozzá csatlakozó Vértesrel, valamint a Mezőföld.

Az alegységen a tengerszinhez viszonyított legkisebb magasság 95 m (Cece), a legmagasabb pont a Papod-hegyen 646 m. A Bakony hegység területét a tektonikailag kiemelt fennsíkok jellemzik. A terület kialakulását döntően a víz eróziója végezte. A felszínt lejtőtörmelék és lösz, a völgytalpakat allúvium borítja. A Bakony és a Vértes hegységeket elválasztó Móri árok kialakulásában a szerkezeti mozgások által generált kiemelkedésnek és a folyóvizek eróziójának volt szerepe. A Mezőföld felszínének alakításában a folyóvízi erózió és alluviális lerakódás, valamint a szél okozta deflációja és akkumuláció egyaránt szerepet kapott. Jellemzőek a DK-i irányú völgyek és a keresztirányban kialakult mellékvölgyek.

A vízrendszer gerincét a Nádor-csatorna adja, amely 110 km hosszon szeli át a Mezőföld és a Sárrét térségét. Jelentősebb mellékvízfolyásai a Gaja-patak, a Veszprémi-Séd, illetve a Dinnyés–Kajtori-csatorna.

A Veszprémi-Séd a Bakonyban ered, a Veszprémi-fennsíkon át érkezik a Sárrétre, és Ósinél torkollik a Nádorba. Királyszentistvánánál osztóművel a patak vizét megosztják, nagyobb része a Malomcsatornába kerül mezőgazdasági vízhasználatok céljára.

A **Bakony-ér és Concó alegységet** a Cuhai-Bakonyér és a Concó-patak vízgyűjtője fedi le.

A Cuhai-Bakonyér vízfolyás az Északi-Bakonyban, Zirc fölött, Eplénynél ered, kb. 420 mBf. magasságon, fő folyási iránya D-É-i. A vízgyűjtő hossza 58 km, szélessége 7-16 km között változik. A vízgyűjtő felső része igen változatos hegyvidék, legmagasabb pontja a Vinye alatt beömlő Hódos-ér vízgyűjtőjén van, 662 mBf. (Kék-hegy). Az ún. Bakonyalján Réde-Bakonybánk térségében folyik keresztül, majd a Kisalföld keleti peremén haladva Gönyű alatt torkollik a Dunába kb. 110 mBf. szinten. A felső szakasz nagyésű, hegyvidéki erdős terület, lejjebb nagyrészt domb-, néhol síkvidéki jellegű. A vízgyűjtő hegyvidéki része sokkal csapadékosabb a torkolati, síkvidéki területnél.

Concó-patak vízfolyás teljes hossza 49,0 km, vízgyűjtője a vármegyét nem érinti.

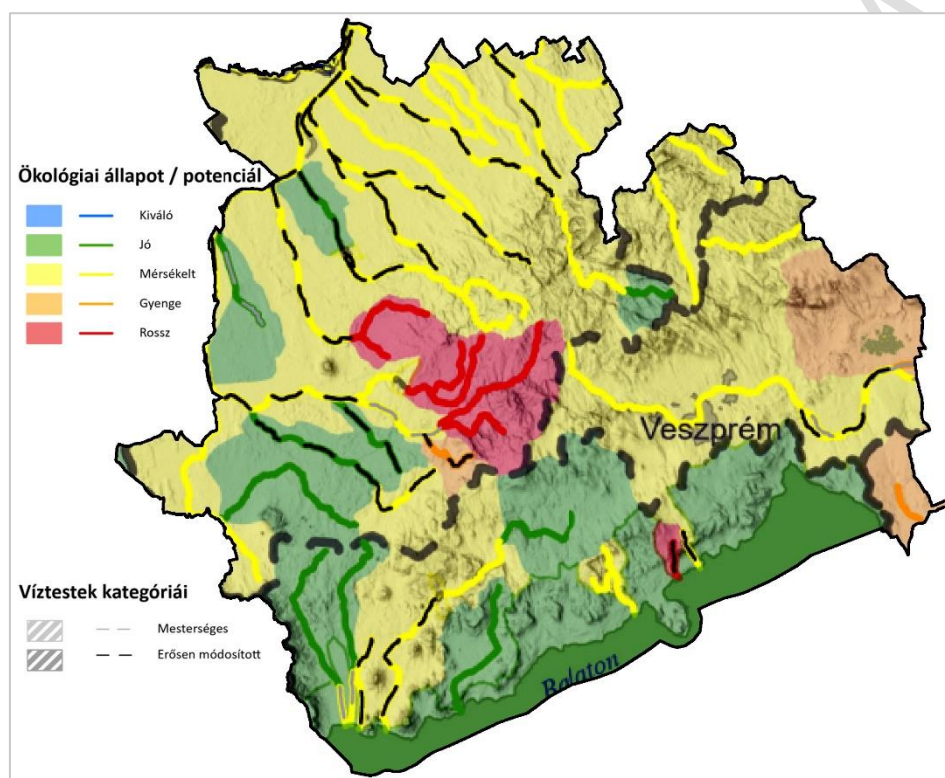
Az alegység geológiai szempontból a Dunántúli–középhegység előtere, ahol az alaphegységet triász kori mészkő, illetve dolomit alkotja, ami törésvonalak mellett nagy mélységbe süllyedt. Feltete nagy vastagságban fiatalabb üledékek települtek, melyek elsősorban homokos és agyagos kifejlődésűek és a felső homokos rétegei tárolnak beszerzésre alkalmas mennyiségű vizet. A rétegvizek jellemzően réteg eredetű vasat, ammóniát tartalmaznak. Az áramlási rendszerek szempontjából jellemzően beszivárgási terület.

Felszíni vizek

Felszíni vizek minősége

A felszíni víztestek a VKI szerint 3 kategóriába sorolhatók: a természetes, erősen módosított és a mesterséges víztestek kategóriájába. Minősítésük többlépcsős, a kémiai állapot és az ökológiai állapot összevetésével alakul ki. A vízkészletek kémiai állapotát kétszintű rendszerben minősítik attól függően, hogy megfelel-e a vonatkozó környezetminőségi határértékeknek. A kémiai minősítés elsőrendűen az anyagok két csoportjára épül: a VKI szerint előírt ún. elsőbbségi anyagokra és a Duna-medencében jelentős további veszélyes anyagokra (króm, cink, arzén, réz és cianid). Az ökológiai állapot szerinti minősítés a biológiai, a fizikai-kémiai és a hidromorfológiai elemek vizsgálatából alakul ki.

63. ábra: Felszíni víztestek ökológiai minősítése



Adatok forrása: Magyarország Vízyűjtőgazdálkodási Terve

Az ökológiai állapot négy víztest esetében kapott rossz minősítést: a Kéki-Séd, a Torna- és Csinger-patakok, a Hajagos-patak felső és mellékvízfolyásai, valamint a Csigere-patak és Széles-víz felső. A rossz minősítés mind a négy esetben a halak adatai alapján történt.

Három víztest minősítése gyenge, ezek a Cinca-Csíkgát-patak felső vízgyűjtője, a Nádor-csatorna (Sárvíz) felső, valamint a Padragi-víz. Ezekben az esetekben a gyenge minősítés alapja a Makrozoobenton- makroszkopikus vízi gerinctelenek adatai voltak. A többi víztest állapota mérsékelt, vagy jó, kiváló minősítést egyik víztest sem ért el.

Kémiai állapot szempontjából két víztest állapota „nem jó”, a Marcal Gerence-patakig a kadmium és vegyületei; higany és vegyületei; heptaklór és heptaklór-epoxid összege; perfluoroktán- szulfonát és származékai (PFOS); miatt, míg a Torna-patak alsó szakasza a hexaklór-benzol; higany és vegyületei; heptaklór és heptaklór-epoxid miatt.

Veszprém vármegye területén 70 természetes fürdőhelyet azonosít a VGT. Ezek mindegyike a Balatonon található. 2019-ben 64 minősége volt kiváló, egy jó, négyet pedig nem minősítettek. Ugyanakkor a népegészségügyi hatáskörében eljáró Veszprém Vármegyei Kormányhivatal tájékoztatása további három tavat nevesít (Nagyteveli víztározó, Kislódi Hámori tó, Vinári Joó tó), ahol természetes fürdőhely található. A tájékoztatás szerint 2022-ben egy strandon fordult elő rövid távú szennyeződés; Balatonakaliban a Holiday Camping területén lévő strand vízminősége, viharos időjárást követően, esett kifogás alá. A 2022. évi fürdési idénnyel kapcsolatban összességében elmondható, hogy a strandok vize fürdésre alkalmas volt. Fürdővízhasználat tiltásra nem került sor.

viszonyoknak – volt köszönhető.

Felszíni vízkészletek mennyisége

A felszíni vizeket mennyiségi állapot szerint a VGT két kategóriára osztja (jónál nem rosszabb, és jónál rosszabb). **A vármegye állóvizei esetében a minősítés minden esetben „jónál nem rosszabb” értékelést kapott,** azonban két tó esetében további megjegyzés szerepel a VGT ben, ezek a következők: Balaton – „Vannak negatív vízmérlegű évek”; Devecseri (Székpusztai)-tározó – „Megfelelő a feltöltése tavasszal, és nem minden esetben biztosított az ökológiai vízigény tovább engedése”.

Két vízfolyás esetében szerepel „jónál rosszabb értékelés” az egyik a „Bitva-patak alsó”, a fent említett Devecseri (Székpusztai)-tározó alatti vízfolyás szakasz, a másik pedig a „Nádor-csatorna (Sárvíz) felső”. Mindkét esetben a minősítés oka „Az ökológiai kisvíz mértékadó helyzetben nem biztosított vízelvonás miatt.” **Négy további vízfolyás minősítése ugyan „jónál nem rosszabb”, de megjegyzésként szerepel, hogy „A vízhasználatok mennyisége a hasznosítható vízkészlet 90%-át meghaladja, de az ökológiai kisvíz mértékadó kisvízi helyzetben még biztosított.”** Ezek a Kígyós-patak alsó szakasza, a Padragi-víz, a Séd-Sárvízi-malomcsatorna és a Pápai-Bakony-ér.

Felszín alatti vizek

Veszprém vármegyében a felszín alatti vízkészletek túlnyomó részét a bakonyi és balaton-felvidéki karbonátos kőzettömegben tározódó karsztvíz-készlet alkotja, így a térségben a vízellátás lényegében a karsztos vízbázisokra épült ki.

A hegységperemi részek előterében és süllyedékeiben, ahol a vetők mentén lesüllyedt karsztos kőzeteket nagy vastagságú miocén és/vagy pannon összlet borítja, jellemzően vasas-ammóniás rétegvizes vízadók található, amelyek 10-15 %-ban szolgálnak a vízellátás alapjául.

A talajvizes vízkészlet sérülékenysége és szennyezettsége miatt csak a kedvező utánpótlódási területtel (pl. erdőborítás) rendelkező talajvizes vízbázisok vize hasznosítható közüzemi vízellátási célokra, így a kitermelt vízkészletnek most már csak mintegy 2-5 %-a talajvíz.

A terület legfontosabb felszín alatti víztípusai:

Talajvíz

Talajvíznek nevezzük a felszín alatti összefüggő víztömeg felszín közelében lévő részét, amelyre nagymértékben hatnak a meteorológiai viszonyok.

A talajvíz vízforgalma adottságaiból következően viszonylag élénk, a külső tényezők így rövid idő alatt is jelentősen érvényesíthetik hatásukat (csapadékhiány stb.).

Ivóvízbeszerzés szempontjából a talajvíz jelentősége kisebb, mivel nagy vízigények kielégítésére nem alkalmas. Jelentősége van viszont a helyi vízbeszerzés lehetősége szempontjából, valamint abból a

szempontból is, hogy belőle a karszt közvetett módon utánpótlódást kaphat, így annak minőségére befolyással van. Talajvízre telepített vízbázisainkból az esetek többségében néhány 10 - néhány 100 m³/d vízmennyiség beszerzése biztosítható.

Talajvíz típusú felszínalatti vizet feltáró vízbázisok pl. a Hárskút-Anti forrás, herendi források, farkasgyepűi kutak, városlódi forrás, Bakonybél 1. és 2. kutak, Eplény fúrt kút, Olaszfalu-ásott kút.

Rétegvíz

Rétegvíznek nevezzük a porózus kőzetek vizét, amely a talajvíztartó réteg alatt helyezkedik el, illetve a porózus kőzetben a 20 m alatt elhelyezkedő víztömeget.

A terület nem hegyvidéki részének rétegvizei egyrészt a pannóniai, másrészt alárendelten az oligomiocén rétegösszletből származnak. Fő vízáadó szintjei a felső pannóniai változó üledékciklusú szakaszának és felső részének homokrétegei. A pannóniai rétegek a hegységperemektől a medencék felé vastagodnak és egyben egyre kevesebb és finomabb szemű homokréteget tartalmaznak.

A Balaton-felvidék kisebb medencéinek, a Tapolcai öbölnek rétegvizei is az alaphegységre települő, főleg felső-pannóniai homokrétegekben vannak. Ezek valószínűleg kapcsolatban vannak a karszttal. Hasonló fontos szerepet játszott a karsztvíz a középhegység ÉNY-i előterének, és a Marcal-völgy pannóniai rétegvizeinek utánpótlódásában is.

A rétegvizek vízforgalma a közvetett utánpótlódás miatt a legkiegyenlítettebb, viszont nagy vízmennyiségek beszerzésére kevésbé alkalmasak. Egyedi kutakból 100-400 m³/d víz kinyerése biztosítható. Rétegvíztartó megcsapolásával biztosítja vízbeszerzését Ajka környékén pl. a kertai, a somlószlósi, a somlójenői, a somlóvecsei, az adorjánházi, a kamondi és a borszörcsöki vízmű, Pápai Vízmű területén néhány település. Devecser város alapvízbázisát is rétegvízre telepített fúrt kutak adják.

Ide sorolhatók még azon vízbázisok is, amelyek ugyan a talajvíztartóknál már említett miocén üledékeket tárják fel, de a vízáadó felett lencses kifejlődésű vízzáró fedőréteg is települ, így inkább részlegesen védett rétegvizeknek tekinthetők. Ilyenek a hegység Ny-i előterében lévő miocén összletre telepített Ajka-szélespataki, a noszlopi és a kislódi vízműkutak.

Karsztvíz

A harmadik és egyben a vármegye egészét tekintve legfontosabb víztípus a karsztvíz. A karsztvíz készlet nyomon követése a területfejlesztés szempontjából meghatározó jelentőségű, és mivel a karsztvíz készlet az egész dunántúli karsztvíz-rendszernek a része, ezért különleges figyelmet és védelmet kell, hogy kapjon.

Karsztvíznek nevezzük a karbonátos kőzettömeg hasadékrendszerében tárolódó felszínalatti vizet. Ezen belül is uralkodó a térség vízellátásának alapját képező főkarsztvíz, amely nagy területeken összefüggő karbonátos kőzetekben tárolódik – ezen belül is főleg a földolomithoz kapcsolódik és egységes hidraulikai rendszert alkot.

A bakonyi karsztvizek összefüggő rendszert alkotnak és intenzív kapcsolatban vannak a felszíni vizekkel, a felszínnel is. Így a felszínen megjelenő szennyezések beszivárogva a karsztvízbe szennyezik azt, tehát ezek a vízkészletek igen érzékenyek, sérülékenyek. Ugyanakkor az intenzív kapcsolat következménye volt, hogy a vármegye területén működő bányákból kitermelt karsztvíz hatására a karsztvízszint a teljes térségben lecsökkent. A bányák bezárása után a helyzet rendeződött, a vízszintek normalizálódtak, ugyanakkor egyes helyeken, ahol alkalmazkodtak a vízhiányhoz, most ez okoz problémát, ilyen pl. a Tapolcai tavas barlang esete. Pár évtizede a vízhiány veszélyeztette a csónakázást

a barlangban, ma pedig a túl magas vízszint. Ugyanakkor évtizedek óta kiszáradt források éledtek újra, vagy kiszáradt területek lettek újra nedvesek. Erre reagálva az Országos Vízügyi Főigazgatóság „A Dunántúli-középhegységi karsztvízszint emelkedés okozta jelenségek állapotörögztése, a várható emelkedés modellezése” projekt keretében vizsgálta a várható vízszintemelkedés területi kiterjedését, ütemét és potenciális hatásait. Az összefoglaló dokumentum a veszélyeztetett területekkel kapcsolatban az alábbiakat javasolja: „A modellezéssel meghatározott potenciális veszélyeztetett területeket a helyi építési szabályozásban kell jelölni és egy esetleges új beruházás esetén a potenciálisan megjelenő karsztvízre, vizesedés lehetőségére a figyelmet fel kell hívni. Ezeken a területeken érdemes az építkezéseket megelőzően geotechnikai szakvéleményt kérni, ugyanis a fedő porózus közegben megemelkedő karsztvízszint hatására megnő a pórusnyomás, amely a szemcsék közötti összetartó erő lecsökkenését és az összlet állékonyságának csökkenését eredményezi, amely akár építésföldtani problémákhoz is vezethet. Tehát a karsztvíz nemcsak vízszigetelési, hanem statikai problémákat is okozhat. Már meglévő épületek fenntartása és új létesítmények tervezése esetén e megváltozott körülményeket is figyelembe kell venni.”

Felszín alatti víztestek, és azok minősítése a VGT alapján

Veszprém vármegye területén a VGT alapján 19 felszín alatti víztest azonosítható. Ezek közül csak egynek gyenge a minősítése, mivel a „Balaton a Berekkel” víztest esetében a vízszint süllyedése tapasztalható. **A többi víztest állapota jó**, azonban **3 víztest esetében** a „Vizes és szárazföldi ökoszisztémák állapota”, valamint a tapasztalt vízszintsüllyedés alapján **fennáll a minőségromlás kockázata**.

32. táblázat: Felszín alatti víztestek és azok minősítése Veszprém vármegye területén (VGT)

Víztest kód	Víztest elnevezés	Víztest típusa	VGT összesített minősítés
h.1.1	Dunántúli-középhegység - Marcal-vízgyűjtő	hegyvidéki	jó
h.1.2	Dunántúli-középhegység - Séd-Nádor-vízgyűjtő	hegyvidéki	jó
h.1.3	Dunántúli-középhegység - Duna-vízgyűjtő Mosoni-Duna - Által-ér-torkolat	hegyvidéki	jó
h.4.2	Balaton-felvidék	hegyvidéki	jó
k.1.1	Dunántúli-középhegység -Veszprém, Várpalota, Vértes déli források vízgyűjtője	karszt	jó
k.1.2	Dunántúli-középhegység - Tatai- és Fényes-források vízgyűjtője	karszt	jó
k.4.1	Dunántúli-középhegység - Hévízi-, Tapolcai-, Tapolcafő-források vízgyűjtője	karszt	jó
k.4.2	Balaton-felvidéki karszt	karszt	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (FAVÖKO)
kt.4.1	Nyugat-dunántúli termálkarszt	termál karszt	jó
p.1.2.1	Ikva-vízgyűjtő, Répce felső vízgyűjtője (rétegvíz)	porózus	jó
p.1.2.2	Rábca-völgy déli része (rétegvíz)	porózus	jó
p.1.5.1	Marcal-völgy (rétegvíz)	porózus	jó
p.1.7.1	Séd-Nádor-Sárvíz-vízgyűjtő (rétegvíz)	porózus	jó
p.4.2.1	Zalai-dombság, Balaton-vízgyűjtő (rétegvíz)	porózus	jó
sh.1.1	Dunántúli-középhegység - Marcal-vízgyűjtő (talajvíz)	sekély hegyvidéki	jó
sh.4.1	Dunántúli-középhegység - Balaton északnyugati-vízgyűjtő (talajvíz)	sekély hegyvidéki	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (FAVÖKO)
sh.4.2	Balaton-felvidék (talajvíz)	sekély hegyvidéki	jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata (süllyedés, FAVÖKO)
sp.1.4.1	Dunántúli-középhegység északi peremvidéke	sekély porózus	jó
sp.4.3.2	Balaton a Berekkal	sekély porózus	gyenge (süllyedés, FAVÖKO)

Adatok forrása: Magyarország Vízyűjtőgazdálkodási Terve

Folyamatban lévő vízügyi fejlesztések

Veszprém vármegye területén több vízügyi fejlesztés van folyamatban. Ezek egy része a vonatkozó fejezetben (árvízvédelem, vízgazdálkodás, természetvédelem) kerül bemutatásra. Ugyanakkor az itt bemutatott fejlesztés több ágazatot is érint.

Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére (KEHOP-1.3.0.-15-2017-00018): A projekt megvalósítása során 11 balatoni vízfolyáson történnek vízrendezési beavatkozások: meglévő hordalékfogók, uszadékfogók felújítása, új műtárgyak építése, mederburkolat rekonstrukciója. Megvalósul a nádas szűrőmezők (Lovasi tározó, Lesence szűrőmező) reaktiválása is, melynek köszönhetően helyreállhat a szűrőmezők vízminőségvédelmi funkciója és ezáltal javul a tápanyag visszatartás határfoka. A Balatonba jutó tápanyagterhelés és a vízminőségvédelmi létesítmények határfokának folyamatos nyomon követése érdekében vízmennyiségi és vízminőségi monitoring állomások létesülnek.

A projekt közvetlen célja a Balaton vízminőségi és mennyiségi állapotának javítása, elsősorban a Balaton északi partján betorkolló kisvízfolyásokon érkező hordalék és szerves tápanyagok (N-, P-formák) visszatartásával.

A fenti célok megvalósítása érdekében elsődlegesen a kisvízfolyások, illetve a természetes vagy mesterségesen kialakított szűrőmezők rehabilitációjára, a meglévő vízminőségvédelmi művek rekonstrukciójára van szükség. Emellett új létesítmények beiktatásával a hordalék és a tápanyag visszatartás műszaki feltételeit kívánják javítani. Cél továbbá a Balatont érő külső terhelések folyamatos nyomon követése, ezért a Balatont érintő vízmennyiségi és vízminőségi monitoring-hálózatot a kisvízfolyásokra is ki kell terjeszteni. Ezen beavatkozások képezik alapját, a jó ökológiai állapot megteremtéséhez szükséges feltételeknek.

4.2.4. TERMÉSZETI, TÁJI ÉS FÖLDTANI ÉRTÉKEK ÁLLAPOTA, VÉDETT TERÜLETEK

A természetvédelmi tevékenység törvényi háttérét a *természet védelméről* szóló az 1996. évi LIII. törvény (a továbbiakban Termv. tv.), valamint azok végrehajtási rendeletei képezik. A Termv. tv. 6. § (2) bekezdésének megfelelően a tájhasznosítás és a természeti értékek felhasználása során meg kell őrizni a tájak természetes vagy természet közeli állapotát, továbbá gondoskodni kell a tájak esztétikai adottságait és a jellegét meghatározó természeti értékek, természeti rendszerek és az egyedi tájértékek fennmaradásáról.

Veszprém vármegye területén a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság látja el a védett természeti területek őrzését, fenntartási tevékenységeit, illetve oktatási, szemléletformálási feladatait.

Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területek

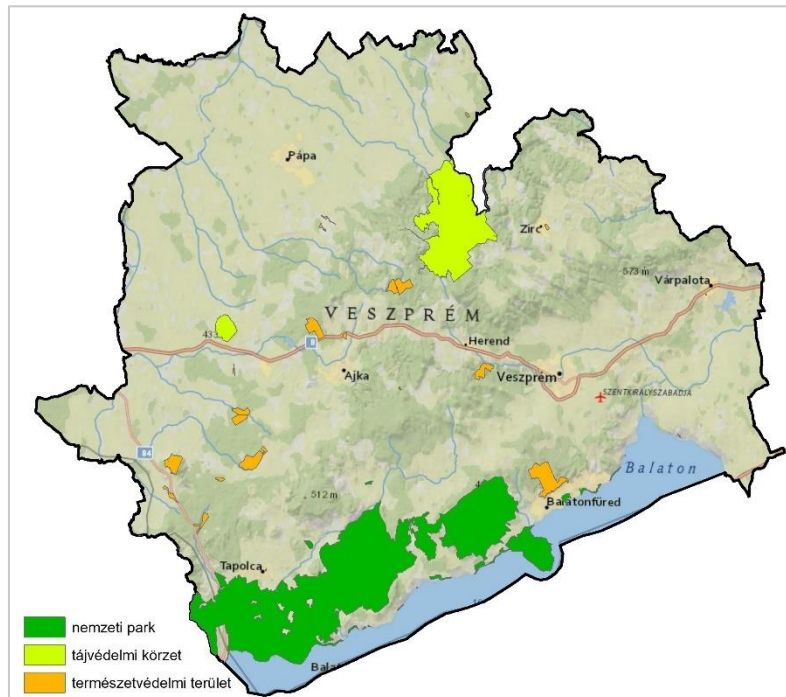
A vármegyében található országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területek legfontosabb adatait az alábbi táblázat foglalja össze:

33. táblázat: Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területek Veszprém vármegye területén

elnevezés	törzskönyvi szám	kategória	terület a vármegyében (ha)	év
Balaton-felvidéki NP	282/NP/97	nemzeti park	31115	1997
Magas-bakonyi TK	240/TK/91	tájvédelmi körzet	7624	1991
Somló TK	257/TK/93	tájvédelmi körzet	569	1993
Attyai-láprét TT	256/TT/93	természetvédelmi terület	15	1993
Bakonygyepesi zergebogláros TT	224/TT/90	természetvédelmi terület	24	1990
Balatonfüredi-erdő TT	185/TT/86	természetvédelmi terület	869	1986
Balatonkenesei-tátorjános TT	93/TT/71	természetvédelmi terület	3	1971
Darvas-tó lefejtett bauxitlencse TT	96/TT/71	természetvédelmi terület	34	1971
Devecseri Széki-erdő TT	179/TT/85	természetvédelmi terület	297	1985
Farkasgyepői kísérleti erdő TT	147/TT/77	természetvédelmi terület	359	1977
Fenyőfői-ősfenyves TT	56/TT/54	természetvédelmi terület	17	1954
Nyirádi Sár-álló TT	301/TT/05	természetvédelmi terület	396	2005
Sárosfői Halastavak TT	264/TT/93	természetvédelmi terület	267	1993
Somlónásárhelyi Holt-tó TT	262/TT/93	természetvédelmi terület	15	1993
Sümegei Fehér-kövek TT	316/TT/07	természetvédelmi terület	308	2007
Sümegei Mogyorós-domb TT	125/TT/76	természetvédelmi terület	65	1976
Szentgáli-tiszafás TT	29/TT/51	természetvédelmi terület	213	1951
Tapolcafői-láprétek TT	223/TT/90	természetvédelmi terület	13	1990
Tapolcai-tavasbarlang felszíni védőterülete TT	9/TT/42	természetvédelmi terület	2	1942
Úrkúti-őskarszt TT	33/TT/51	természetvédelmi terület	5	1951
Uzsi csarabos erdő TT	25/TT/51	természetvédelmi terület	110	1951
Várpalotai homokbánya TT	57/TT/54	természetvédelmi terület	1	1954
Zirci arborétum TT	23/TT/51	természetvédelmi terület	19	1951

Forrás: Országos Környezeti Információs Rendszer

64. ábra: Országos jelentőségű, egyedi jogszabállyal védett természeti területek Veszprém vármegye területén



Forrás: Országos Környezeti Információs Rendszer

Nemzeti parki területek

Az 1997-ben megalakult Balaton-felvidéki Nemzeti Park Veszprém vármegye területén a Balaton északi partján, 1–15 km szélességű sávban húzódik, területe (mintegy 57.000 hektár) 6 korábbi tájvédelmi körzetet foglal magába: a Kis-Balatont, a Keszthelyi-hegységet, a Tapolcai-medencét, a Káli-medencét, a Pécselyi-medencét és a Tihanyi-félszigetet. Életre hívásával megvalósult a magyar természetvédelem régi álma: a sokáig egymástól különálló védett területek összekapcsolásával létrejött a Balaton-felvidék és a Kis-Balaton összefüggő területére kiterjedő védett ökológiai rendszer.

Tájegységei közül a Kis-Balatont a vizes élőhelyek nemzetközi védelmét szolgáló Ramsari Egyezmény is óvja. A Tihanyi-félsziget – kiemelkedő geológiai értékei és a területen zajló természetvédelmi munka elismeréseként – 2003-ban Európa Diplomás területté vált.

A nemzeti parkot részben lefedő, illetve azon túlnyúló Natura 2000 területek az európai jelentőségű élőhelyek, állat- és növényfajok megőrzésének lehetőségét hivatottak biztosítani.

Tájvédelmi körzetek

A tájvédelmi körzet természeti, tájképi adottságokban gazdag, nagyobb, általában összefüggő terület, tájrészlet, ahol a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény szerint „az ember és természet kölcsönhatása esztétikai, kulturális és természeti szempontból jól megkülönböztethető jelleget alakított ki, és elsődleges rendeltetése a tájképi és a természeti értékek megőrzése”.

A tájvédelmi körzet létesítése a természetvédelmi feladatokért felelős miniszter rendeletével történik. A tájvédelmi körzetek természetvédelmi kezelője minden esetben a területileg illetékes nemzeti park-igazgatóság.

A Veszprém vármegye területén található tájvédelmi körzetek az alábbiak:

- **Magas-bakonyi Tájvédelmi Körzet**

A Dunántúli-középhegység jellegzetes, bükkös erdővel borított tájegysége 1991-ben került védelem alá. A természetvédelmi oltalmat a terület viszonylagos érintetlensége, kiterjedésének 84%-át borító erdeinek szinte teljes mértékű eredetisége is indokolta.

- **Somló Tájvédelmi Körzet**

A Marcal-medence síkjából magányosan kiemelkedő vulkáni hegy távolról is jól látható. Várromjával, hírneves boraival, vendégváró pincével, valamint kilátótornyával messziről hívja az érdeklődőket. Mivel a hegy bazaltja a hó és a napfény hatására sörétszerű törmelésekre esik szét, bazaltbánya nem létesült egyik oldalán sem.

Természetvédelmi területek

Természetvédelmi terület az ország jellegzetes és különleges természeti értékekben gazdag, kisebb összefüggő területe, amelynek elsődleges rendeltetése egy vagy több természeti érték, illetve ezek összefüggő rendszerének a védelme. A természetvédelmi terület kijelöléséről, az azokon végezhető tevékenységekről a Termv. tv. rendelkezik.

Az országos jelentőségű védett természetvédelmi területeket a szakminiszter rendelettel nyilvánítja védetté, kezelője a területileg illetékes nemzetipark-igazgatóság. **Veszprém vármegye területén 20 természetvédelmi terület található.**

Természeti emlék

A földtörténeti múlt egy időtartamát földtani folyamatok, az ezek eredményeként létrejött kőzettestek, felszínformák, az ősföldrajzi környezetre, és gyakran az élővilág jellegzetességeire utaló képződmények reprezentálják. Egy adott földtani képződmény, de különösen egy tudományosan feldolgozott földtani alapszelvény által hordozott információk a képződmény károsodásával, esetleges pusztulásával helyreállíthatatlanul elvesznek, mind a további tudományos kutatás, megismerés, oktatás és ismeretterjesztés, mind a természetvédelmi célú bemutatás számára. Ez teszi szükségessé az arra érdemes földtudományi természeti emlékek kiemelt természetvédelmi oltalmának biztosítását.

Veszprém vármegye területén az alábbi 9 természeti emlék található:

- Borzavári Templom-domb földtani alapszelvénye természeti emlék, Borzavár
- Borzavári úti kőfejtő földtani alapszelvény természeti emlék, Zirc
- Hosszú-árok és Tankcsapda földtani alapszelvények természeti emlék, Lókút
- Köves-tábla földtani alapszelvény természeti emlék, Úrkút
- Pintér-hegyi földtani alapszelvény természeti emlék, Lókút
- Szappan-völgyi kőfejtő földtani alapszelvény természeti emlék, Ajka
- Szilas-árok földtani alapszelvénye természeti emlék, Borzavár
- Tilos-erdei földtani alapszelvény természeti emlék, Pénzesgyőr
- Zsidó-hegyi útbevágás földtani alapszelvény természeti emlék, Bakonyháza

Ex lege védett természeti területek és természeti értékek

A Termv. tv. 23. § (2) bekezdése alapján a törvény erejénél fogva védelem alatt áll valamennyi forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom és földvár. Az ún. „**ex lege**” **védett természeti területek és értékek egyes típusai Veszprém vármegyében az alábbiak szerint oszlanak meg:**

- láp (3 500 ha),

- kunhalom (37 db),
- földvár (16 db),
- forrás (1679 db),
- víznyelő (509 db),
- barlang (585 db).

A fenti kategóriák közül különösen az utolsó három listája – azok jellegénél fogva – változhat. Így történt pl. 2022-ben a Szóc mellett felfedezett Kosbor-barlang esetében, de az is előfordul, hogy egy új összeköttetés megtalálásával két különálló barlangról kiderül, hogy valójában egy összefüggő rendszert alkotnak, így a továbbiakban egy barlangnak minősülnek.

Nemzetközi egyezmények hatálya alá tartozó védett természeti területeink

Balaton, Ramsari terület

A Ramsari Egyezményt 1971. február 2-án 18 ország írta alá és 1975. decemberében lépett hatályba. A csatlakozó országok alapvető célkitűzésésként a vízimadárvonulás szempontjából fontos vizes élőhelyek határokat átívelő védelmét fogalmazták meg, napjainkban azonban már tágult az értelmezési köre és a Föld vizes élőhelyeinek átfogó védelmét képviseli. A vizes területek erőforrásait olyan módon rendeli hasznosítani, amely azok ökológiai jellegét nem befolyásolja, tehát a rövid távú kizsákmányolás helyett a hosszabb távú, fenntartható hasznosítás a célja.

Veszprém vármegye területén a **Balaton vízfelülete 1989. március 17-től szerepel a Nemzetközi jelentőségű vizes területek jegyzékén. Ez az egyetlen hazai időszakos Ramsari területünk**, ami azt jelenti, hogy minden év október 1-től a következő év április 30-ig kell biztosítani a tavon tartózkodó vízimadarak zavartalanságát. Ebben az időszakban szárcsák, úszó és bukórécék ezrei vonulnak és telelnek a Balatonon évről évre. A rendszeresen átvonuló fajok összes egyedszáma meghaladja a harmincezret. Tavasztól nyár végéig a nádasokban költő madárfajok, a kóborló és a tóra táplálkozni érkező madarak színesítik a tó madárvilágát.

Bakony–Balaton Geopark

A geoparkok elsődleges küldetése a gazdag földtani örökség megőrzése és bemutatása, a helyben élő emberek és közösségek bevonásával, különböző ismeretterjesztő és geoturisztikai programok megszervezésével. A geoparkot irányító szervezet és partnerei bekapcsolódnak a földtudományi oktatásba és tudományos kutatásokba, partnereivel együtt a földtudományi értékek kezeléséből is kiveszi a részét (pl. geológiai alapszervények megtisztítása, tanösvények kialakítása).

A Bakony–Balaton Geopark 3244 km²-es területén számos olyan földtani, felszínalaktani érték található, amelyek tudományos és oktatási jelentőségük, ritkaságuk, valamint esztétikai értékük miatt egyaránt kiemelkedő jelentőséggel bírnak. A geopark területe a Balaton-felvidék és a Bakony térségében található, a Kis-Balaton tájegység kivételével magában foglalja a Balaton-felvidéki Nemzeti Park teljes, Veszprém vármegyére eső területét, valamint a Magas-bakonyi Tájvédelmi Körzetet, a Somló Tájvédelmi Körzetet, illetve Fonyód térségét.

A Bakony–Balaton Geopark 2012 szeptembere óta tagja az Európai Geopark Hálózatnak, 2015 novemberben pedig a világörökségi ranggal egyenértékű – UNESCO Globális Geopark címet is elnyerte.

Natura 2000 területek

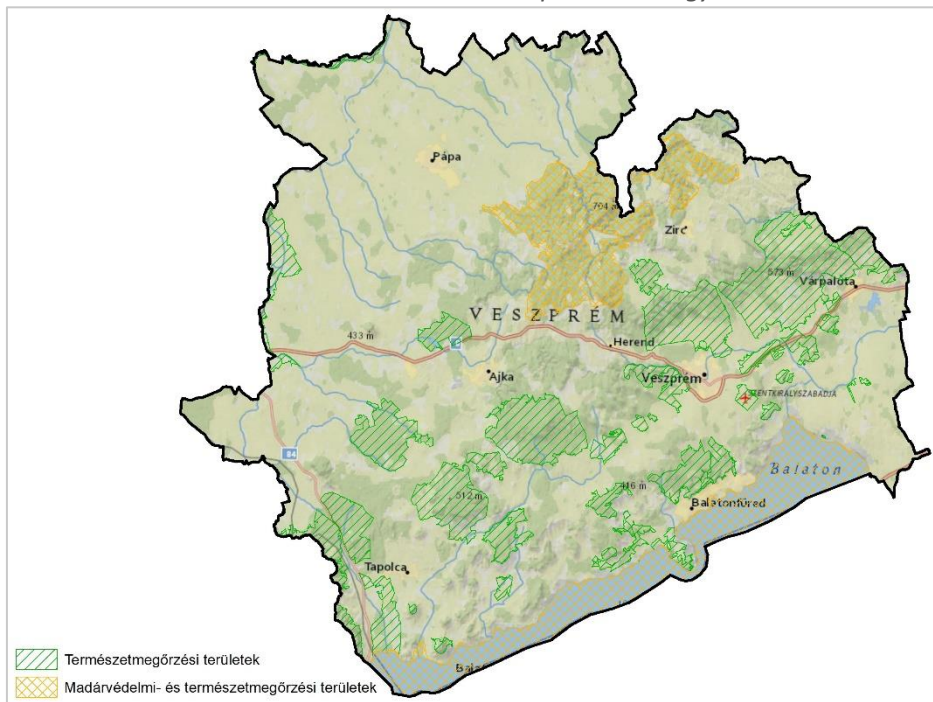
Az élőhelyvédelmi és a madárvédelmi irányelveket egyesíti magában a Natura 2000 program, amelyet az Európai Unió indított a biológiai sokféleség csökkenésének megakadályozására. Ezt a célt olyan védett területek hálózatával kívánja elérni, amelyek az egész kontinens szempontjából legjelentősebb, egyedi vagy veszélyeztetett fajokat és élőhelytípusokat őrzik. A Natura 2000 területekre vonatkozó részletes szabályozást az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet tartalmazza.

34. táblázat: Natura 2000 területek Veszprém vármegye területén

Kódszám	Elnevezés	SITETYPE	Terület (ha)
Különleges madárvédelmi- és természetmegőrzési területek			
HUBF30002	Balaton	C	28152
HUBF30001	Északi-Bakony	C	22761
Különleges természetmegőrzési területek			
HUBF20004	Agár-tető	B	5136
HUBF20025	Badacsony	B	253
HUBF20034	Balatonfüredi-erdő	B	3490
HUBF20032	Balatonkenesei tátorjános	B	7
HUBF20024	Berhidai löszvölgyek	B	127
HUBF20008	Csatár-hegy és Miklós Pál hegy	B	1607
HUBF20009	Devecseri Széki-erdő	B	1594
HUBF20033	Dörögdi-medence	B	900
HUBF20011	Felső-Nyírádi-erdő és Meggyes-erdő	B	4177
HUBF20023	Hajmáskéri Törökcsapás	B	901
HUBF20003	Kab-hegy	B	8076
HUBF20017	Kádártai dolomitmezők	B	793
HUBF20001	Keleti-Bakony	B	15390
HUBF20035	Keszthelyi-hegység	B	2725
HUBF20015	Marcal-medence	B	2850
HUBF20018	Megye-hegy	B	243
HUBF20022	Mogyorós-hegy	B	199
HUBF20007	Monostorapáti Fekete-hegy	B	1789
HUBF20027	Nemesvámosi Szár-hegy	B	58
HUBF20016	Öreg-hegyi riviéra	B	1207
HUFH20008	Pannonhalmi-dombság	B	15
HUBF20002	Papod és Miklád	B	7735
HUBF20014	Pécselyi medence	B	867
HUBF20021	Péti-hegy	B	364
HUFH20011	Rába	B	699
HUBF20012	Sásdi-rét	B	393
HUBF20020	Szent György hegy	B	72
HUBF20031	Szentkirályszabadja	B	493
HUBF20028	Tapolcai-medence	B	2301
HUBF20006	Tihanyi-félsziget	B	774
HUBF20026	Tótvázsonyi Bogaras	B	236
HUBF20029	Uzsai-erdő	B	2720

Forrás: Országos Környezeti Információs Rendszer

65. ábra: Natura 2000 területek Veszprém vármegye területén



Forrás: Országos Környezeti Információs Rendszer

Erdőrezervátumok

Veszprém vármegye területén két erdőrezervátum, illetve erdőrezervátum céljára kijelölt terület található (valamint egy Zala vármegyében található erdőrezervátum védőzónájának kisebb része áthúzódik Veszprém vármegyébe).

Jogszámban kihirdetett erdőrezervátumok:

1. **Somhegy:** A Magas-Bakony Tájvédelmi Körzetben Bakonybél községben a Somhegypusztától északra helyezkedik el. Különleges értékek: szubmontán bükkös, idősebb állományok, sziklakibúvások. A hegytetőn földsáncsal, a déli, úgynevezett Plötz oldalon két barlanggal, mészkőpadon kialakult meszes lejtőgyep társulásokkal.
2. **Fehér-sziklák:** Sümeg és Csabrendek között az úgynevezett Rendeki hegyen helyezkedik el, mindkét település külterületét érinti. Népies neve: Fehér-kövek.

Országos Ökológiai Hálózat elemei

Magterület

Ez az övezet Veszprém vármegyében az egyedi jogszámbal védetté nyilvánított országos jelentőségű védett természeti területeket (NP, TK, TT), az országos jelentőségű védelemre tervezett és a nemzetközi védelem alatt álló (Ramsari) területet, illetve a Natura 2000 területek nagyobb részét fedi le.

Ökológiai folyosó

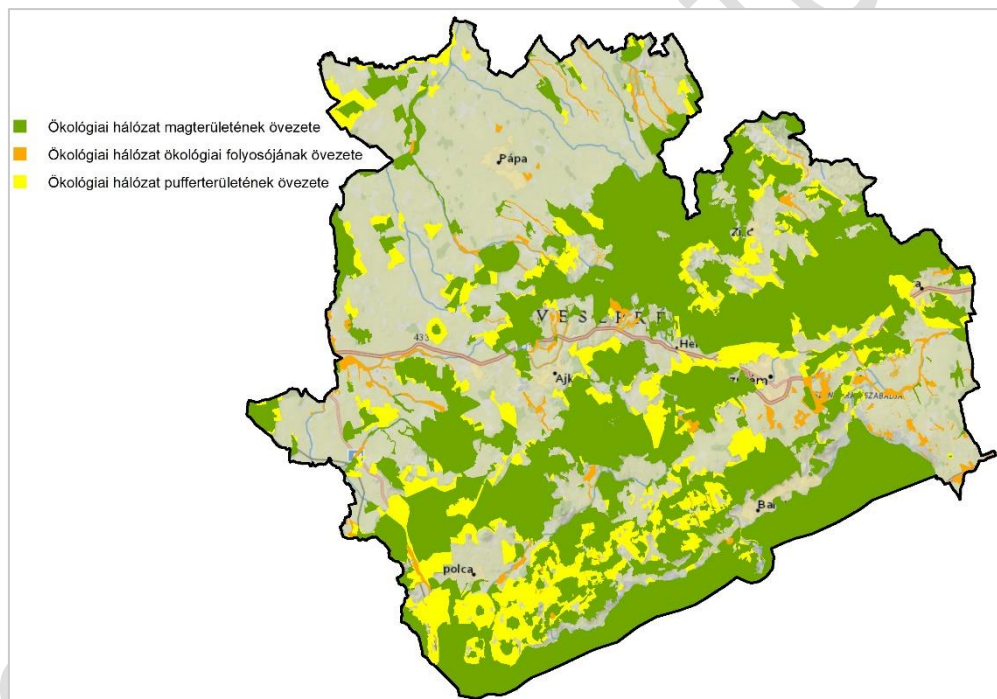
Ebbe az övezetbe olyan területek tartoznak, amelyek döntő részben természetes eredetűek és alkalmasak az ökológiai hálózathoz tartozó egyéb élőhelyek (magterületek, pufferterületek) közötti biológiai kapcsolatok biztosítására.

Veszprém vármegyében gyakran vízfolyások környezetében lettek kijelölve ezek a területek. Ennek megfelelően, bár felületük kisebb, a hálózatok jelentős területen képesek hatást gyakorolni környezetükre.

Pufferterületek

A pufferterületek a magterületekhez és az ökológiai folyosókhoz szorosan kapcsolódva helyezkednek el. Jellemző, hogy míg a vármegye déli és középső részén a védőövezet a védett természeti területek között, vagy azokat körbevéve nagy kiterjedésben terül el és azokkal szerves kapcsolatban áll, addig a vármegye északi részein az ökológiai folyosók mentén vagy egyes szigetszerűen elhelyezkedő védett természeti területek körül kisebb foltokat alkot csak.

66. ábra: Országos Ökológiai Hálózat



Adatok forrása: Országos Területrendezési Terv, 2018. évi CXXXIX. törvény

Természeti környezetet érintő folyamatok

Vizes élőhelyek jelentős mértékű átalakítása

A part menti élőhelyek, nádasok állapota, kiterjedése romló tendenciát mutat. Ennek okai között a klímaváltozás, azon belül elsősorban a szárazodás, továbbá a mesterségesen magasán tartott balatoni vízszint (120 cm), de az engedély nélküli feltöltések, nádaspusztítások is megtalálhatók. Fokozza a nehézséget, hogy a nádvágás anyagi feltételei nem adottak, ugyanakkor a nádvágáshoz szükséges jégborítás sem alakul ki a tavon. Mindezek eredményeképpen **a nádasok minősége romlik**. Leginkább a szegélynádasok területe és hossza csökken, ami az itt élő fajok életfeltételeinek pótolhatatlan negatív

változását eredményezi. Ezek az élőhelyek kulcsfontosságúak lennének a tó vízminőségének fenntartása megőrzése szempontjából.

A vízi özönfajok (pl. ezüstkárász, amurgéb, naphal, valamint nagy gázló, törpe békelencse, óriás csavarthínár) **a természetes élőhelyeket, őshonos fajokat, főként halállományt károsan befolyásolják**, egyre nagyobb tömegben észlelhetők, kiszorítva az őshonos élőlényeket. Az állományok gyérítése az elmúlt években pályázati forrásból zajlik, de folyamatos vagy időközönkénti beavatkozások nélkül a kedvezőbb állapotok csak rövidtávon őrizhetők meg.

A fajokat érintő jelentősebb ökológiai állapotváltozások

A lápréti növényfajokat élőhelyük kezeletlensége, valamint az évek óta tartó szárazodás hatásaival összeadódva, **a területek avarosodása, gyomosodása, cserjésedése veszélyezteti**. A védett növényfajok között olyanok is előfordulnak (pl. zergeboglár, lisztes kankalin, mocsári tőzegboglár), amelyeknél annak ellenére jelentős egyedszámcsökkenés tapasztalható, hogy a korábbi élőhelyrekonstrukciós beavatkozások magukra az élőhelyeikre nézve láthatóan pozitív hatást gyakoroltak. Jelentős mértékű továbbá a száraz és üde gyepek esetében is tapasztalható **vadkár**, amely a kora tavaszi, gyepi fajok virágzását, magérlelését hiúsíthatja meg.

2022-es évben folytatódott a megelőző év száraz és extrém csapadékhiányos időjárása, ami szintén érdemben befolyásolta a vízhez kötődő fajok fészkelő állományait, azok rendkívül jelentős csökkenést mutattak (pl. a nagy kócsag). Ugyanakkor, feltételezhetően a Balatonban magasan tartott vízszint miatt, a déli parton egy, az északi parton 7 nagy kócsag (*Egretta alba*) telep alakult ki parti nádasban.

Táji értékek állapota, tájhasználat

Veszprém vármegye területe domborzati, és tájhasználati szempontból is igen változatos. Délről északra haladva eltérő hatások dominálják. A déli területeket a Balaton közelsége, az ehhez kapcsolódó üdülőterületek határozzák meg, ezt követi a Balaton-felvidék, a tanúhegyekkel, és a szőlőkultúrával, majd a Bakony erdőségei, karsztos területei, következnek. Az északi fekvésű, kislépföldi területeket a Marcal és mellékvízfolyásai határozzák meg. Az eltérő területek eltérő tájpotenciállal rendelkeznek, és eltérő problémákkal szembesülnek.

Balaton-medence

A Balaton Közép-Európa legnagyobb tava. A tavat körbevevő Balaton-medence a pleisztocén – holocén időkben alakult ki a Dunántúli-középhegység déli oldalán. A tó kiterjedése az idők folyamán sokszor változott, egykor a tó vize elfoglalta a Tapolcai-medencét, és része volt a Kis-Balaton és a Nagy-Berek is. A tó északi és keleti magaspartjait a hullámvás alakította ki.

A Kis-Balaton mellett az északi-partot is szegélyező nádasok és berkek természetes szűrőként funkcionálnak, fontos szerepük van a tó vízminőségének fenntartásában. Ugyanakkor a folyamatosan növekvő beépítés következtében a természetes partszakaszok, nádasok fogyatkozásával ez a szerep folyamatosan csökken, így mára a tó vízminősége igen sérülékennyé vált. **A burkolt felületek növekedésével, valamint a nem megfelelő talajművelés következtében fellépő erózió eredményeként a tóba jutó csapadékvizek egyre több üledéket és szerves anyagot szállítanak a Balatonba.**

A tájegység klimatikus viszonyait nagymértékben befolyásolja a Balaton közelsége. A tó nyáron a nagy meleget enyhíti, télen, kivéve azokat a teleket amikor nem hízik túl vastagra a tó jege, a hideget enyhíti. A talaj, más ártéri síkságok talajához hasonlóan, lápos réti és síklápi talaj.

A Balaton-medence részét képezi a Tapolcai-medence is, hazánk egyik legszínesebb, legszebb tája. Geomorfológiai képét alapvetően a bazaltsapkás-bazaltoszlopos vulkáni tanúhegyek és kúpok adják, a maguk bazaltorgonáikkal, kőfolyásaikkal, a laza pannon üledékekből épült vulkáni lejtőpalástjaikkal, az eróziós-deráziós völgyekkel felszabdalt hegylábi lejtőkkel, közöttük az állandó és időszakos vízhatás alatt álló medencetalpakkal. **A szőlőkultúrákkal hasznosított vulkáni lejtőket eróziós-deráziós völgyek tagolják, hátak, pihenők, antropogén tereplépcsők, támfalak, dűlőutak teszik mediterrán hangulatú tájjá.** Szigligetet és a Csobáncot vár is ékesíti. A medence különleges értékei az aprófalvas települések, műemlékházak, és a szarmata mészkőben képződött Tapolcai tavasbarlang.

Bakony-vidék

A Bakony-vidék a vármegye legnagyobb középtája. A Balatonhoz legközelebbi területe a Balaton-felvidék, lejtősen ereszkedik a Balatonra. **Az ÉNy-i széltől védett táj régi falvaival, szőlőültetvényeivel a Földközi-tenger mediterrán partjait idézi.** A vulkáni működés nyomát a félszigetre rakódott vastag bazalttufa rétegek és a régi hőforrások (gejzírek) által épített forráskúpok (gejzirkúpok) igazolják. Természeti értékekben igen gazdag vidék: periglaciális, szélcsiszolta kőtengerek, édesvízimészkő-kúpok, karsztforrások (Kornyi-tó), bazaltoszlopok (Hegyes-tű), barlangok (Lóczy-barlang, Balatonfüred), reliktumfajokban gazdag mocsárrétek, tőzegtelepek, a bazaltfennsíkokon apró tavak (Boncsos-tető) színesítik. Sajátos ökológiai típust képvisel a „Balatoni-riviéra”, amely 60 km hosszú, 1–4 km széles lépcsős hegyláb felszín igen kedvező mezoklimatikus adottságokkal. A meredeken leszakadó magaspartok labilis egyensúlyi helyzetűek; csapadékos időszakban hatalmas csuszamlásokkal pusztulnak, a lecsúszó halmazokat a tavi abrázio dolgozza fel.

A tájat jelentősen meghatározza a hagyományos szőlőkultúra, a kisgazdaságok, régi prэшázak. Az elmúlt években, évtizedekben a hagyományos keretek között működő szőlészet jövedelmezősége leromlott, az ültetvények egyre inkább a könnyebben gépesíthető lankásabb területekre költöztek, a régi ültetvényeket felhagyták, elvadultak. Ugyanakkor **a kis prэшázakat egyre több helyen váltják fel a nagyobb nyaralók üdülők, így a terület hagyományos karaktere sérül.**

Az északi területeken nagy kiterjedésű erdőségeket, természetvédelmi területeket találunk. A terület jelentős aktív turisztikai potenciállal rendelkezik. A táj megőrzésének kulcsa a fenntartható erdőgazdálkodás folytatása. A terület jelentős részén nyílt karsztokat találunk, amelyek ivóvízkincset rejtenek, azonban a vízminőség megőrzéséhez fontos a szennyeződések távol tartása, a talajborítás biztosítása. A falvak lakosszáma csökkenő tendenciát mutat.

Meg kell említeni a területen a **felszíni bányászat** hatását is, ami bauxit- és bazaltbányászathoz kapcsolódva **több tájsebet hagyott maga után.**

Marcál-medence

A Marcál-medence a Kisalföld része. **Korábban a Marcál által elárasztott lápi területek, és azok gazdag élővilága határozta meg a tájat.** Az 1863-ban elkezdődött lecsapolási és folyószabályozási munkák óta ugyanakkor a lápok jelentősen visszahúzódtak, a part menti földeken szántóföldi gazdálkodást folytatnak. A falvak közelében maradtak még meg néhol a legelők és kaszálók, azonban az állatállomány, **a legeltetés visszaszorult, ami a legelők fennmaradását veszélyezteti.** Ott, ahol a víz időszakosan elönti a földeket, még találhatunk védett lápréteket és sűrű nádasokat. A táj jellegét azonban már nem a tölgyfák határozzák meg, hanem a betelepített nyárfák.

A fenti három középtájon kívül további középtájak is áthúzódnak Veszprém vármegye területére. A **Mezőföld** az Alföldhöz tartozik. Földje hol homokos, hol kőzetlisztes (ezt az anyagot a Dunántúli-középhegység patakjai rakták le), de **területein nagy kiterjedésben jellemző a legjobb minőségű termőföld, az úgynevezett csernozjom is.**

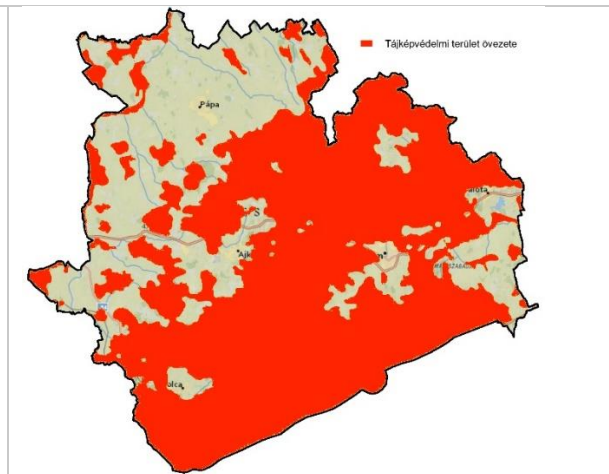
Viszonylag nagyobb területet foglal el a **Kemeneshát** is, amely a Nyugat-magyarországi peremvidék része. **Felszínét kavicsstakaró borítja**, amelyet az Alpokból ide érkező folyók teregettek szét, majd abba bevágódva völgyeket alakítottak ki. A Kemeneshátat valamikor hatalmas, összefüggő erdőség borította. A **Győri-medence** és a Zalai-dombság kisebb részei érintik még Veszprém vármegye területét.

67. ábra: Középtájak Veszprém vármegye területén



Adatok forrása: MAROSI S. és SOMOGYI S. (szerk., 1990):
Magyarország kistájainak katasztere I-II. MTA
Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, 1023 old.

68. ábra: Tájképvédelmi övezet



Adatok forrása: Országos Területrendezési Terv, 2018. évi
CXXXIX. törvény

Tájterhelhetőség

A területfelhasználás jellege, intenzitása és helye minden esetben visszahat a környezeti, társadalmi-gazdasági folyamatokra. A területfelhasználás mind időben, mind térben állandóan változó, dinamikus folyamata a környezeti elemekre, azok rendszereire sok esetben jelentős negatív hatással járhat (pl. szabad természetes felszínborítás csökkenése, talajok és a levegő szennyezése, élőhelyek feldarabolódása).

Veszprém vármegyében számos térségében található terhelésre érzékeny, tovább nem terhelhető területek, mindenképp a Balaton, és annak vízgyűjtője, valamint a bakonyi karsztos területek sorolhatók ide. A terhelésre legkevésbé érzékeny területek jellemzően a vármegye északi és keleti területén található mezőgazdasági területek (Marcali-medence, Mezőföld), de e középtájak időszakos vagy állandó vízfolyásainak közvetlen környezetében is előfordulnak olyan területek, amelyek a tovább nem terhelhető táji elemek közé tartoznak. Egyéb terhelhető tájrészletek mozaikosan fordulnak elő a vármegyében. A fenti ábrán látható a vármegye tájképvédelmi övezeteinek elhelyezkedése. Jellemzően olyan természeti- és kultúrtájak kerültek az övezeti lehatárolásba, amelyek további terhelését meg kell akadályozni, ellenkező esetben sérül a tájjelleg.

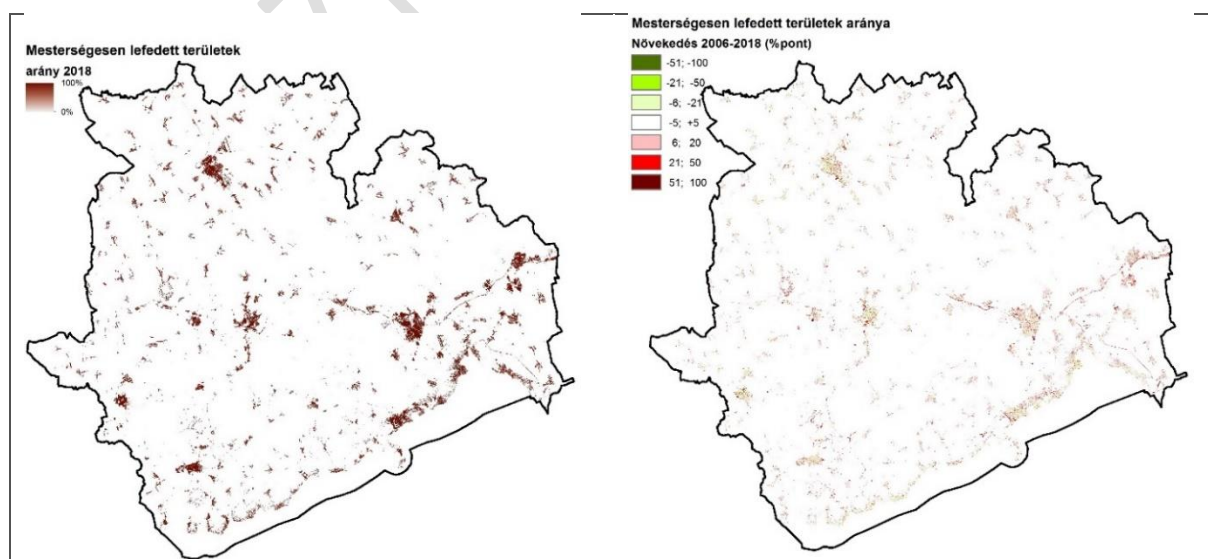
A tájra jelenleg a legnagyobb kockázatot a túlépítés jelenti. A Copernicus Földfelszín Monitorozási Program keretében 2006-óta három évenkénti frissítésben Magyarország teljes területére vonatkozóan rendelkezésre álló mutató szerint, **a Veszprém vármegye teljes területére számított burkoltsági mutató a 2006-os 1,37%-ról 2018-ra 1,74%-ra nőtt.** Bár a 2021-es adatok publikálása még nem történt meg, várhatóan további intenzív növekedés tapasztalható. Több olyan település azonosítható, ahol a korábban is magas beépítettségi arány ezen időszakban intenzíven tovább növekedett.

35. táblázat: Magas beépíttségű települések Veszprém vármegyében

Település	Burkolt felületek aránya (%)		Változás (%pont)
	2006	2018	
Balatonfűzfő	9,87	12,33	2,46
Pétfürdő	7,45	10,15	2,7
Balatonalmádi	9,18	10,09	0,91
Balatonfüred	6,94	8,38	1,44
Révfülöp	8,82	7,71	-1,11
Alsóörs	6,25	7,53	1,28
Balatonakarattya	6,2	6,6	0,4
Ábrahámhegy	6,07	6,34	0,27
Veszprém	5,07	6,17	1,1
Pápa	5,41	6,08	0,67
Badacsonytomaj	5,18	6,03	0,85
Csopak	4,37	5,45	1,08
Badacsonytördemic	3,92	4,92	1
Ajka	3,87	4,54	0,67
Balatonkenese	3,55	4,38	0,83
Balatonszepezd	3,92	4,08	0,16
Tapolca	3,28	3,97	0,69
Várpalota	2,83	3,85	1,02
Balatonudvari	3,31	3,79	0,48
Balatonrendes	2,3	3,67	1,37

Adatok forrása: Copernicus Földfelszín Monitorozási Program

69. ábra: Mesterségesen fedett területek aránya, 2018-ban, azok változása 2006-2018-között Veszprém vármegyében fekvő települések belterületein



Adatok forrása: Copernicus Földfelszín Monitorozási Program

A fent bemutatott, 2018-as állapotot tükröző felmérést követően jelentkező pandémia felerősítette a nagyvárosokból kisebb, vidéki településekre való állandó vagy időszakos kitelepülés trendjét. Elmondható, hogy felértékelődött a vidéki táj jelentősége, mivel a lakosság a szép fekvésű, jó levegőjű, kevésbé beépült, vagy egyenesen beépítetlen területeket keresi. **Kiemeltebb szerepet kap így a beépítetlenség, mint táji érték védelme is. A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet a tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő területek övezetének területén a jogszabályi előírások egyértelműen szigorodtak a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény (MaTrT) előírásai értelmében.** Az eddig még beépítetlen területek tájképi védelme érdekében az országos tájképvédelmi övezetekkel érintett területekre is nagyobb figyelmet kell fordítani.

Tájvédelmi szempontból lényeges előre lépésként értékelhető, hogy 2021. március 1-től hatályba lépett a MaTrT kiegészítése. Ennek értelmében az országos ökológiai hálózat magterület övezete és ökológiai folyosó övezete, a kiváló termőhelyi adottságú szántók, az erdők övezete, a tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete, a világörökségi és világörökségi várományos területek övezete, a kertés mezőgazdasági terület övezete, és a borszőlő termőhelyi kataszteri terület övezete által érintett területeken "az erőművek közül csak háztartási méretű kiserőmű helyezhető el épületre felszerelten". **Mivel a sok esetben több tíz hektáros területen felállított naperőművek látványa igen kedvezőtlen, az említett, 2021-től hatályos jogszabályi változás segíti a táj- és természetvédelem érdekeinek érvényesítését.** A „sima” tájképvédelmi övezetekben kifejezetten továbbra sem tiltja jogszabály nagyobb területet elfoglaló naperőmű létesítését, de a 9/2019. (VI.14.) MvM rendelet 4. § (4) értelmében ezek telepítése csak természetvédelmi szempontból nem sérülékeny területeken és a tájba illesztés igazolásával támogatható.

A lakossági és egyéb beruházói oldalról tervezett építkezésekkel kapcsolatban rendszeresen felmerülő probléma, hogy a települések helyi építési szabályzata és szabályozási terve a helyi önkormányzatok részéről nem kerül harmonizálásra a hatálybalépésük óta történt magasabb rendű jogszabályok változásaival. Ilyenek például a Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén a kertés mezőgazdasági övezet, borszőlő termőhelyi kataszteri övezet, ökológiai hálózat puffer övezet és tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezet által érintett területeken a beépíthető legkisebb telekméret és a megengedett beépítési százalék meghatározása.¹⁸

¹⁸ Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság tájékoztatása alapján

5. KÖRNYEZETI SWOT ÉRTÉKELÉS

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
<p>Levegőminőség, éghajlatváltozás</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Magas – és lassan, de folyamatosan emelkedő – erdősültségi arány, amely jelentős szén-dioxid elnyelő potenciált jelent, egyben a települési levegőminőség javításához is hozzájárul –SO₂ és CO tekintetében a levegő kiváló minőségű volt 2018-2022 közötti valamennyi évében, valamennyi automata állomás helyszínén. –A tájékoztatási, vagy riasztási határértéket egyik városban sem érte el az ózon koncentrációja az elmúlt években. –Veszprém térsége Magyarország parlagfű pollenekkel kevésbé fertőzött területei közé tartozik –Veszprém vármegye az ország csapadékosabb térségei közé tartozik –A vármegye területének legnagyobb részén, a kisebb forgalmú utak mentén alacsony a közlekedési eredetű légszennyezőanyag komponensek koncentrációja –Ipari létesítményeknek levegőminőségre gyakorolt hatása erősen koncentrált, néhány ipari központra terjed ki, így a vármegye legnagyobb részén nem jelentkezik ipari eredetű károsanyag-kibocsátás 	<ul style="list-style-type: none"> –Veszprém vármegye területén mindössze három automata légszennyezettségmérő-állomás üzemel –Nem megfelelő minőségű szilárd tüzelőanyagok felhasználása épületfűtési célra és ezáltal szállópor (PM₁₀, PM_{2,5}) komponens lokálisan és időszakosan történő megemelkedése, elsősorban kisebb településeken –Mezőgazdasági területek időszakosan előforduló kiporzása –A nitrogén-dioxid szennyezettség mértéke az utóbbi években a legtöbb mérőállomás esetében stagnáló (Tapolca, Pápa, Balatonalmádi, Balatonfüred, Balatonfűzfő, Berhida, Pétfürdő), vagy mérsékelten romló (Litér, Királyszentistván, Zánka), illetve javuló (Várpalota, Veszprém, Ajka) tendenciát mutat 	<ul style="list-style-type: none"> –Levegőminőségi mérőhálózat fejlesztése –A lakosság rendszeres tájékoztatása a települések levegőminőségének állapotáról –A lakossági szilárdtüzelésből és a kerti hulladék égetésből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése szemléletformálással –Települési zöldfelületek kiterjedésének növelése, különösen a közutak, ipari, logisztikai létesítmények, szántóföldi művelés alatt álló parcellák mellett –Allergén növények rendszeres irtása –Lakó- és gazdasági rendeltetésű épületek komplex energetikai korszerűsítése, erre irányuló szemléletformálás 	<ul style="list-style-type: none"> –Veszprém vármegyében az elmúlt bő 120 évben nagyságrendileg 1,3 °C-kal emelkedett az évi átlaghőmérséklet, amely meghaladta az országos átlagot –Hőhullámos napok számának további növekedése a XXI. század folyamán –Veszprém vármegyében az elmúlt 120 évben az éves csapadék mennyisége 10-15%-kal csökkent. Az egyre rövidebb ideig tartó, intenzív záporok, zivatarok során hullik le. –A beépítettség növekedése fokozza a klimatikus hatásokkal szembeni érzékenységet, mivel a talajok anyag- és energia-körforgalomban betöltött funkcióját korlátozza vagy szünteti meg. –A nagyvárosokban általában 5-10%-kal több csapadék hullik, mint a környezetében, ennek ellenére „mesterséges sivatagi klímával” jellemezhető (alacsony abszolút és relatív páratartalom) –Az elmúlt években előfordult egy ún. extrém magas parlagfű pollenkoncentrációjú nap (500 db/m³ felett) a vármegyeszékhelyen. Az éghajlatváltozás következményeként az allergén növények térbeli elterjedése tovább növekedhet, továbbá a melegedés hatására a pollenszezon időben is elhúzódhat.

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
Zaj- és rezgésterhelés	<ul style="list-style-type: none"> – Jelentős mértékű üzemi eredetű zaj- és rezgésterhelés nem jellemző a vármegyében, legfeljebb lokálisan jelentkezik. – Veszprém vármegye területén nem halad át ún. nagyforgalmú vasútvonal (ld. olyan vasútvonal, amelyen évente 30 000-nél több vonatszerelvény halad át) 	<ul style="list-style-type: none"> – A fő zajterhelést a vármegye nagy részén a közlekedésből származó zajhatások okozzák. A közlekedésből származó környezeti terhelés által okozott zajhatások főként a 8. sz., 71. sz., 72. sz., 77. sz., 82. sz., 83. sz., 84. sz. főutak révén érintett településeken jelentkeznek. – Veszprém vármegye személygépjármű-állománya 2011-2021 között 38%-kal emelkedett. – Az ipari eredetű zajkibocsátók között elsősorban a lakó- és/vagy üdülőterületbe ékelődő – gyakran kisebb méretű – üzemek eredményezik a legnagyobb mértékű zajterhelést. – Időszakosan igen erőteljes zajterhelést jelentenek a nagyobb rendezvények, fesztiválok, amelyekkel kapcsolatban gyakoriak a lakossági panaszok – A különböző kerti motoros berendezések (pl. fűnyírók, ágvágók, fűrészgépek) üzemeltetése széles körben elterjedt és gyakori zajforrásnak minősül, ami különösen azért jelen kihívást, mert éppen a pihenőnapokon a legintenzívebb azok használata. 	<ul style="list-style-type: none"> – Helyi zajvédelmi szabályok megállapítása (pl. csendes övezet, zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület kijelölése, ellenőrzése); – Helyi önkormányzati rendeletek megalkotása, amelyek korlátozzák a zajjal járó tevékenységek (pl. kerti kisgépek, vendéglátóhelyek üzemeltetése stb.) végzésének lehetséges időszávjait; – Zajvédelmi funkciót ellátó zöldterületek kijelölése a zajforrásként szolgáló létesítmény, vagy újonnan kialakításra kerülő lakó- és vagy üdülőterület mellett – Zajárnyékoló falak telepítése a nagy forgalmú közutak, vasutak belterülettel határos, vagy azon áthaladó szakaszain – Útburkolatok minőségének javítása és karbantartása; – Települési belterületeket elkerülő, illetve tehermentesítő utak létesítése 	<ul style="list-style-type: none"> – Stratégiai zajtérkép és intézkedési terv készítésére kötelezett település nincsen Veszprém vármegyében – A 20. sz. Székesfehérvár–Szombathely vasútvonal mentén a vasútvonal túlterheltsége és számottevő teherforgalma zajhatást eredményez. – A 29. sz. Székesfehérvár–Tapolca vasútvonal mentén a lakott, illetve üdülőterületeken áthaladó szakaszok nagy aránya eredményez zajterheléssel összefüggő kihívásokat. – Veszprém vármegyében üzemel a Magyar Honvédség Pápai Bázisrepülőtere, amelynek zajhatásai elsősorban Takácsi, Vaszar, Nagygyimót településeken jelentkeznek.
Talaj	<ul style="list-style-type: none"> – Veszprém vármegye északnyugati részén jó minőségű termőtalaj 	<ul style="list-style-type: none"> – Magas az eróziós veszélyeztetettség, vízerózióknak kitett területű település 76, szélerózióknak kitett település 22 található a vármegyében. Különösen 	<ul style="list-style-type: none"> – Erózió mérséklését lehetővé tevő művelési eljárások alkalmazása a szántóföldi művelésben és a szőlészetekben 	<ul style="list-style-type: none"> – Veszprém vármegye nagy része nitrát érzékeny terület – A vármegye jelentős része, mindenképp a Balaton

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
	<ul style="list-style-type: none"> -Balaton-felvidéken régre visszanyúló hagyományai vannak a lejtőre merőleges irányú szőlőművelésnek 	<ul style="list-style-type: none"> veszélyeztetett területei a vármegyének a hegylábi szőlő ültetvények. -A hordalék jelentős része vízfolyásokba jut, feliszapolva azokat, jelentős karbantartási költséget generálva. Ugyanakkor a hordalék egyes frakciói eljutnak a Balatonba is, terhelve a tó vízminőségét. -A helytelen föld- és erdőművelési eljárások fokozzák az eróziót. 	<ul style="list-style-type: none"> -Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében 	<ul style="list-style-type: none"> vízgyűjtőterülete tápanyagérzékeny terület. -Az éghajlatváltozás következtében nő a nagyintenzitású csapadékesemények bekövetkezésének valószínűsége, ami növeli az erózió kockázatát.
Felszíni és felszín alatti vizek	<ul style="list-style-type: none"> -Veszprém vármegye területén 70 természetes fürdőhelyet azonosít a VGT. Ezek mindegyike a Balatonon található, 2019-ben 64 minősége volt kiváló, egy jó, négyet pedig nem minősítettek. -A felszíni vizeket mennyiségi állapotuk szerint a VGT két kategóriára osztja (jónál nem rosszabb, és jónál rosszabb). A vármegye állóvizei esetében a minősítés minden esetben „jónál nem rosszabb” értékelést kapott. -Veszprém vármegye területén a VGT alapján 19 felszín alatti víztest azonosítható. Ezek közül csak egynek gyenge a minősítése, a „Balaton a Berekkal” víztest esetében a vízszint süllyedése tapasztalható. 	<ul style="list-style-type: none"> -Az ökológiai állapot négy víztest esetében kapott rossz minősítést: a Kéki-Séd, a Torna- és Csinger-patakok, a Hajagos-patak felső és mellékvízfolyásai, valamint a Csigere-patak és Széles-víz felső. A rossz minősítés mind a négy esetben a halak adatai alapján történt. Három víztest minősítése gyenge, ezek a Cinca-Csíkgát-patak felső vízgyűjtője, a Nádor-csatorna (Sárvíz) felső, valamint a Padragi-víz. -A felszíni vizeket mennyiségi állapot szerint a VGT két kategóriára osztja (jónál nem rosszabb, és jónál rosszabb). Két vízfolyás esetében szerepel „jónál rosszabb értékelés” az egyik a „Bitva-patak alsó”, a fent említett Devecseri (Székpusztai)-tározó alatti vízfolyás szakasz, a másik pedig a „Nádor-csatorna (Sárvíz) felső”. Mindkét esetben a minősítés oka „Az ökológiai kisvíz mértékadó 	<ul style="list-style-type: none"> -Meglévő hordalékfogók, uszadékfogók felújítása, új műtárgyak építése; -Nádas szűrőmezők reaktiválása -Balatonba betorkolló kisvízfolyásokon érkező hordalék és szerves tápanyagok (N-, P-formák) visszatartása -A vízvisszatartás helyi lehetőségeinek felmérése a műtárgyakban, tároló eszközökben, vagy talajban eltározott víz későbbi hasznosítási igényeit szem előtt tartva (pl. záportározók, talaj alatti csapadékvíz-tárolók, beszivárogató eszközök alkalmazása); -A települési zöldfelületi elemek lefolyáslassító, beszivárogató funkciójának lehető legteljesebb mértékű kihasználása (pl. esőkertek kialakítása). 	<ul style="list-style-type: none"> - A bakonyi karsztvizek összefüggő rendszert alkotnak és intenzív kapcsolatban állnak a felszíni vizekkel, a felszínnel is. Így a felszínen megjelenő szennyezések beszivároghat a karsztvízbe szennyezik azt, tehát ezek a vízkészletek igen érzékenyek, sérülékenyek. -A klímaváltozás hatására intenzívebbé válik a felszín alatti vízmozgás, ami a szennyeződések terjedéséhez járulhat hozzá -Az intenzívebb csapadék események hatására több szennyeződés mosódhat a felszíni és a felszín alatti vizekbe.

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
		<p>helyzetben nem biztosított vízelvonás miatt.”</p> <ul style="list-style-type: none"> –3 víztest (Balaton-felvidéki karszt, Dunántúli-középhegység - Balaton északnyugati-vízgyűjtő, Balaton-felvidék) esetében fennáll a minőségromlás kockázata. 		
Természeti és táji értékek	<ul style="list-style-type: none"> –Veszprém vármegye területének számottevő része országos jelentőségű, egyedi jogszabályok védett természeti terület (nemzeti parki terület, tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület) –Kis-Balaton állandó, míg a Balaton vízfelülete időszakos jellegű Ramsari Terület –A Tihanyi-félsziget – kiemelkedő geológiai értékei és a területen zajló természetvédelmi munka elismeréseként – 2003-ban Európa Diplomás területté vált –A Bakony–Balaton Geopark 2012 szeptembere óta tagja az Európai Geopark Hálózatnak, 2015 novemberben pedig a világörökségi ranggal egyenértékű – UNESCO Globális Geopark címet is elnyerte. 	<ul style="list-style-type: none"> –A beépített területek, belterületek nagyságának növekedése és a vonalas infrastruktúra bővülése miatt az ökoszisztémák fragmentálódása –A nagy turistaforgalmat bonyolító túraútvonalakon, a kijelölt ösvények mentén a növényeket taposása, illetve az ott élő állatok zavarása; –Balaton-part menti élőhelyek, nádasok állapota, kiterjedése romló tendenciát mutat –A lápréti növényfajokat élőhelyük kezeletlensége, valamint az évek óta tartó szárazodás hatásaival összeadódva, a területek avarosodása, gyomosodása, cserjésedése veszélyezteti. –Túlszaporodott vadállomány károkozása –Idegenhonos inváziós fajok jelenléte –Művelés felhagyásából eredő cserjésedés, beerdősődés, gyomosodás –Erdőgazdálkodás során alkalmazott véghasználatok 	<ul style="list-style-type: none"> –Inváziós természetű növényfajok visszaszorítása –Gyepterületek szakszerű helyreállítása –Fás legelő jellegű élőhelyek kialakítása és a természetközeli erdőszerkezet irányába tett beavatkozások megvalósítása –Kiszáradó láprétek vízháztartásának javítása –Természetvédelmi őrzés, kutatás, monitorozás eszközrendszerének fejlesztése –Tanösvények, erdei iskola létesítmények fejlesztése –Mezőgazdasági és erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzését lehetővé tevő eljárások elterjesztése érdekében 	<ul style="list-style-type: none"> –A vadállományra, illetve a természetes életközösségekre negatív hatást gyakorolnak a kóbor állatok, amelyek egy részét kirándulók, és a helyi lakosság által tartja el. –Megunt hobbiállatok szabadon engedése is az őshonos fajok elterjedési területének zsugorodásához vezethet –Nádvágás anyagi feltételei nem adóttak, ugyanakkor a nádvágáshoz szükséges jégborítás sem alakul ki a tavon –Balaton korábbinál magasabb szabályozási vízszintje –Éghajlatváltozás következtében fellépő kedvezőtlen hatások, mindenképp: <ul style="list-style-type: none"> – vízfolyások időszakos kiszáradása aszályos években; – vizes élőhelyek ökológiai vízigénye nem mindig lesz kielégíthető; – újabb idegenhonos inváziós fajok megjelenése; – abiotikus károk (pl. vegetációtüzek, fadöntés) gyakoribbá válása

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
Területhasználat	<ul style="list-style-type: none"> –A vármegyében 2021-ben a települési belterületek aránya a teljes közigazgatási területhez viszonyítva összesen 6,8% volt, amely elmaradt az országos átlagértéktől –Országos összevetésben magas az erdőterületek aránya (31%), Veszprém az ötödik legerdősültebb vármegye; 	<ul style="list-style-type: none"> –A beépített területek aránya a vármegye több településén jelentősen nőtt –Számos barnamezős terület (volt ipari, katonai és bányászati területek) hasznosítása nem megoldott –Az egy főre jutó önkormányzati zöldterület növekedésének üteme elmarad az országos átlagértéktől (21 m²/főről 24 m²/főre) –Az országos átlagértéket meghaladja a művelés alól kivett területek aránya Veszprém vármegyében (26%). 	<ul style="list-style-type: none"> –Települési zöldfelületek kiterjedésének növelése; –Barnamezős területek újbóli használatba vétele; –Szántóföldi művelésre korlátozottan alkalmas területeken erdősítés, gyepesítés ösztönzése 	<ul style="list-style-type: none"> –A zöldfelületek csökkenése, elsősorban a lakott területeken növeli a csapadékvíz elöntések, hőség események kockázatát, csökkenti az érintett területek élıhetőségét.
Bányászat, ipar	<ul style="list-style-type: none"> –A vármegye iparát a jelentős szennyezőnek számító iparágak leépülése és jellemzően kevésbé környezetszennyező ipari tevékenységek megtelepedése, illetve bővülése, valamint egyes üzemek környezetkímélőbb technológiára történő átállása (például Ajkai Hőerőmű átállása feltételesen megújuló energiaforrásra) jellemzi. 	<ul style="list-style-type: none"> –Az egykori mélyművelésű bányák külszíni hatásterülete a bányák bezárását követően is még éveken át felszínmozgások által potenciálisan veszélyeztetett terület. –Egyes ipari létesítmények a lakóövezetek szomszédságában működnek. 	<ul style="list-style-type: none"> –Védőfunkciót betöltő háromszintű növényzet telepítése az ipari létesítmények mellett –Felhagyott bányatelkek teljeskörű rekultivációja 	<ul style="list-style-type: none"> –Környezetvédelmi szempontból potenciális kockázatot jelent, hogy Veszprém vármegyében a feldolgozóipar részesedése (27%) a bruttó hozzáadott értékből az országos átlagértéket lényegesen meghaladja, azaz a vármegye egyes településein jelentős ipari termelés összpontosul. Ezen belül meghatározó a fokozott környezeti kockázattal járó vegyipar aránya. –Gazdasági környezet általános jellemzői (pl. termelési költségek emelkedése miatt kevesebb forrás jut környezet- és természetvédelmi jellegű fejlesztésre)
Agrárium	<ul style="list-style-type: none"> –Országos összehasonlításban az erdőgazdálkodás adottságai jók, az erdősültség magas, a fajlagos fahozam országos kimagasló. 	<ul style="list-style-type: none"> –A mezőgazdasági területek kiterjedésének csökkenése (2003-ban: 52%-a, 2019-ben 42%-a volt mezőgazdasági terület a vármegye területének) és ezzel párhuzamosan 	<ul style="list-style-type: none"> –Erózió megelőzését célzó művelési eljárások alkalmazása –Erdősítés, gyepesítés ösztönzése a szántóföldi művelés számára 	<ul style="list-style-type: none"> –A szántóföldi növénytermesztés helyi adottságai a domborzati és talajjellemzőket tekintve a vármegye déli és középső területein nem

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
	<ul style="list-style-type: none"> –Az elmúlt években a gazdasági rendeltetésű erdők kiterjedése csökkent. –A kiváló termőhelyi adottságú erdők aránya az összes erdőből kifejezetten magas a Bakonyban és Kemenesalján. –A gyümölcs- és szőlőtermesztés pedig a Balaton-felvidéken és a Somlón nagy hagyományokkal rendelkezik. A borvidékek területének döntő része oltalom alatt álló eredetmegjelölt borok előállítására alkalmas. 	<ul style="list-style-type: none"> művelés alól kivont területek növekedése (2003-ban 17%-a, 2019-ben: 26%-a volt művelés alól kivont terület a vármegye területének) –2000 és 2021 között a szőlő termésmennyisége és a szőlőterületek is több, mint 40%-kal csökkentek. –Jelentős mértékű mezőgazdasági és erdei vadkár –A környezet-, természetvédelmi szempontokat nem minden esetben követő erdőgazdálkodási gyakorlat (pl. tarvágás) 	<ul style="list-style-type: none"> kedvezőtlen tulajdonságokkal bíró területeken –Hatékony táblaszintű vízgazdálkodás: a vizek elvezetése helyett a vizek összegyűjtése, és megőrzése a mezőgazdasági területek erre alkalmas részein, igény esetén ezen vizek alkalmazása a vízpótlásra –Vízviszatarató és a talajok szervesanyag-tartalmának növelését célzó talajművelési módok alkalmazása; –Nagyábrás művelésnél precíziós gazdálkodási mód –Az agrárium egészében, de különösen a hosszú élettartamú kultúrák (pl. szőlő-gyümölcsstermesztés, erdőszet) esetében a következő évtizedek éghajlati adottságaihoz igazodó fajtaválasztás –Vegetációtűzek megelőzését szolgáló eljárások alkalmazása az erdőgazdálkodásban (pl. erdőszeti tűzivíz tározók létesítése, tűzvédelmi sávok kialakítása). 	<ul style="list-style-type: none"> kedvezőek (ld. alacsony AK érték, tagolt domborzat) –Éghajlatváltozás következtében szélsőségesebbé váló időjárási jelenségek (elsősorban özönvízszzerű esőzések, aszály, hőhullámok gyakoriságának emelkedése) –A fenti következtében biotikus (pl. kártevők megjelenése, egyes meglévő elszaporodás) és abiotikus károk (pl. erdőtűz, fadöntés) gyakoribbá válása –Erdészeti klímaosztályok „eltolódása” –Az afrikai sertéspestis terjedése szempontjából a vármegye 2023 június elején a Nébih vonatkozó interaktív térképe alapján közepes kockázatú területnek minősült.
Turizmus	<ul style="list-style-type: none"> –A vármegye területén elterülő védelem alatt álló és Natura2000 területek, továbbá kulturális örökségi elemek ideális feltételeket kínálnak az aktív- és ökoturizmus számára. Ezért Veszprém vármegye az aktív turizmus és a természetjárás egyik hazai központja. 	<ul style="list-style-type: none"> –A turizmus növekedésével együtt jár a közlekedés által kiváltott környezetterhelés növekedése (zaj- és levegőszennyezés) és a nem megfelelő hulladék elhelyezés –A nagy turistaforgalmat bonyolító túraútvonalakon, a kijelölt ösvények mentén a turisták értékes és/vagy 	<ul style="list-style-type: none"> –Az új nyomvonalas infrastruktúra-elemek kialakítása, valamint a meglévő útvonalak és objektumok kapacitásnövelő fejlesztése során az érzékeny, értékes élőhelyeket (biológiailag aktív zöldfelületek, természetvédelmi oltalom alatt álló területek) érő zavarások megelőzése 	<ul style="list-style-type: none"> –Kedvezőtlen nemzetközi politikai, gazdasági helyzet (ld. orosz-ukrán háború, energiaválság, infláció)

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
	<ul style="list-style-type: none"> -A vármegyében kiemelt jelentősége van a borturizmusnak. 	<ul style="list-style-type: none"> védett növényeket taposhatnak le, illetve zavarhatják az ott élő állatokat 	<ul style="list-style-type: none"> -Olyan programcsomagok kialakítása, amely szélsőséges időjárási körülmények között is minőségi idő eltöltésére adnak lehetőséget -A vitorlás és egyéb vízi sport kikötőhelyekhez kapcsolódó fejlesztések esetében a nádasok érintettségét kerülni kell. -Túraútvonalak, tanösvények, ökoturisztikai bemutatóhelyek, programcsomagok kialakítása -Turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony kialakítása és üzemeltetése 	
Energiagazdálkodás	<ul style="list-style-type: none"> -A legnagyobb villamosenergia felhasználó ágazat az ipar, felhasználása csökkent legnagyobb mértékben, 15,5%-kal 2012 és 2021 között. -Veszprém vármegyében 7 településen (Ajka, Balatonfüred, Pétfürdő, Tapolca, Várpalota, Veszprém, Zirc) is működik távhőszolgáltatás -A távfűtésbe és a melegvízhálózatba bekapcsolt lakások száma enyhén (0,6%), de nőtt 2012 és 2021 között. -Veszprém vármegye országos viszonylatban kiváló adottságokkal rendelkezik a szélenergia hasznosítása terén. -Mind a háztartási méretű, mind a nem háztartási méretű napelemes kiserőművek száma és beépített 	<ul style="list-style-type: none"> -Az egy háztartási gázfogyasztóra jutó háztartások részére értékesített földgáz mennyisége 17,9%-kal volt magasabb 2021-ben, mint 2012-ben -A lakosság villamosenergia fogyasztása jelentős mértékben, 21,9%-kal nőtt 2012 és 2021 között. A szolgáltatások villamosenergia fogyasztásának növekedése még magasabb, 33,7%-os volt. -Nem megfelelő minőségű szilárd tüzelőanyagok épületfűtési célra történő felhasználásának előfordulása -Épületállomány energetikai jellemzői kedvezőtlenek, magas a fajlagos fűtési célú energiafelhasználás 	<ul style="list-style-type: none"> -Középületek gépészeti és villamos rendszereire, hőtechnikai adottságainak javítására, megújulóenergia-hasznosítására egyaránt kiterjedő komplex épületenergetikai felújítások elvégzése -Lakóépületek komplex épületenergetikai felújításának ösztönzése -Energiatakarékosságot, tiszta fűtési módok elterjesztését ösztönző szemléletformálási programok megvalósítása -Megújulóenergia-felhasználás további bővítése -Távhőrendszerek felújítása 	<ul style="list-style-type: none"> -Energiaárak jelentős volatilitása

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
	<p>teljesítőképessége jelentős mértékben növekedett Veszprém vármegyében.</p> <p>–Biogáz (várpalota) és biomassza-erőművek (Ajka) is működnek a vármegyében.</p>			
Közeledés, szállítás	<p>–Az alternatív meghajtású autók száma, és a kiszolgáló töltőhálózat is dinamikusan növekszik.</p> <p>–A közösségi közlekedésben jelentős fejlesztések révén megújul a járműpark, ezzel a szolgáltatás is vonzóbb lesz, és a kibocsátás is csökken.</p> <p>–A járda- és kerékpárútépítések egyre népszerűbbé teszik a lágy közlekedési módok használatát.</p>	<p>–A közúti forgalom jelentős növekedése, nyári időszakokban a turisztikailag frekventált helyeken forgalmi dugók alakulnak ki, jelentős környezetterhelést okozva.</p> <p>–A forgalmas vasútvonalak egy része még mindig dízelvontatású, más részükön nincsen személyközlekedés.</p>	<p>–Személetformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében</p> <p>–Vasúthálózati fejlesztések (pálya felújítása, biztosító berendezések korszerűsítése, villamosítás)</p> <p>–Közösségi közlekedés eszközállományának további korszerűsítése, menetrend igényekhez alakítása</p> <p>–Kerékpáros és gyalogos közlekedés infrastrukturális feltételeinek javítása (kerékpárutak, járdák, kiegészítő kerékpáros létesítmények felújítása, újak létesítése)</p>	<p>–A szuburbanizáció és a városi szétterülés folytatódásával, valamint a szolgáltatások térbeli centralizációjával nő a kényszerű mobilitási igény.</p> <p>–A növekvő autóbirtoklás- és használat miatt a közlekedés egyre több területet vesz el a zöldfelületekből.</p> <p>–A személygépjárművek számának növekedését túlnyomórészt a belső égésű motorral szerelt autók adják.</p>
Ivóvíz-ellátás	<p>–2021 évben a vármegye területén nem fordult elő ivóvízzel kapcsolatos megbetegedés, nem került sor átmeneti vízkorlátozásra, rendkívüli helyzetet nem jelentettek.</p>	<p>–A lakosság átlagos vízfogyasztása, 2014-ig folyamatosan csökkent, elérve, a 90 l/fő/nap értéket (2003-ban még 105 l/fő/nap volt), 2014-ben a kedvező tendencia megfordult, a fogyasztás azóta egyenletes emelkedést mutat, 2021-re túllépte a 110 l/fő/nap értéket, meghaladva ezzel a korábbi évtizedek vízfogyasztási mutatóit.</p>	<p>–A hálózat terv szerű folyamatos karbantartása, az elöregedő infrastruktúra elemek folyamatos megújítása, jó állapotuk megőrzése</p> <p>–A rossz állapotban lévő vízellátó hálózatok rekonstrukciója, kiemelten a jelentős hálózati veszteséggel érintett településeken</p> <p>–Balatoni térség ivóvízellátásának modernizációja, ennek keretében a Balaton parti települések ellátásáért</p>	<p>–A növekvő – és a Balaton-parton éven belül jelentősen ingadozó – vízhasználat, valamint a hálózati veszteség összességében növekvő vízpazarlást jelent, illetve növeli a helyi ellátási gondok esetleges megjelenésének kockázatát</p>

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
		<ul style="list-style-type: none"> –Ivóvíz-vezetékek nem megfelelő műszaki állapota, amelynek következtében jelentős hálózati veszteségek jelentkeznek. –2021-ben a közüzemi vízműveknél lezajlott hatósági és önkontroll vizsgálatok alapján a minták 3%-a volt nem elfogadható minőségű, és 7,6%-a kifogásolt. Nem elfogadható eredményeket mikrobiológiai paraméterek közül az Enterococcus (Malomsok és Marcaltó), kémiai paraméterek közül a nitrit okozott. –A Balaton-parti településeken a turisztikai szezonban időszakos vízminőségi problémák merülhetnek fel, amikor megemelkedik a vízben a telepszám. –Forráshiány miatt a karbantartások rekonstrukciók üteme elmarad a kívánatostól. 	<p>felelős kisvízművek és a Balaton vizét tisztító vízművek kiváltása a lefolytatandó vízbáziskutatás eredményei alapján</p>	
Kommunális szennyvízkezelés	<ul style="list-style-type: none"> –2011 óta alkalmaznak Veszprém vármegyében programszerűen telepített egyedi szennyvíztisztító létesítményeket és kisberendezéseket, kiváltva ezzel a csatornázást és szennyvíztisztító-telep építést. –A vármegye legtöbb szennyvíztisztító telepe nem gyakorol jelentős hatást a befogadóra. 	<ul style="list-style-type: none"> –A vármegyében viszonylag magas azon települések aránya, ahol bár kiépült a csatornahálózat, de a rákötési arány alacsony –Az Országos Vízgyűjtőgazdálkodási Terv alapján 8 szennyvíztisztító-telep jelentősen, befolyásolja a befogadó állapotát. A legtöbb kifogásolt telep befogadója a Veszprémi-Séd. –Előfordulnak illegális szennyvízbevezetések –Előfordul, hogy csapadékvíz kerül a szennyvízhálózatba, arra is van példa, 	<ul style="list-style-type: none"> –A Magyarország 2021. évi vízgyűjtőgazdálkodási terve alapján kifogásolt szennyvíztisztító telepeken a befogadó jelenlegi állapotának meghatározása alapján a szükséges korszerűsítések elvégzése –Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése a potenciálisan a szennyvíztisztító telepek működésének hatékonyságát is veszélyeztetető belterületi elöntések, villámárvizek kialakulásának és a települési csapadékvízvezető- 	<ul style="list-style-type: none"> –A turisztikailag frekvenciált Balaton-parti településeken a kiépült infrastruktúra az év jelentős részében kihasználatlan, azonban a fenntartási költségek folyamatosan jelentkeznek –Az elmúlt években a szennyvíztisztító telepek egy része száraz mederbe engedte a tisztított szennyvizét. –Az egyre gyakoribb és intenzívebb csapadékvíz-terhelés rongálhatja a szennyvízhálózatot, kiöntést, ezáltal szennyezést okozhat

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
		<p>hogyan a csapadékvíz a lakosok vezetik a szennyvízcsatornába</p> <ul style="list-style-type: none"> – Turisztikai szezonban a balatonkenesei Csúcsvízmű is beindításra kerül, amelynek hatására a hálózatában a vízáramlás iránya is megváltozik, mobilizálva a vezetékek lerakódásait. – A kistelepüléseken kiépült szennyvízelvezető rendszerekben – azok kényszerűségből kialakított jelentős hossza miatt – a szennyvíz már a hálózatban elkezd lebomlani, ami szaghatásokat eredményez. 	<p>hálózat túltelítődésének megelőzése érdekében</p>	<ul style="list-style-type: none"> – A forráshiány következtében elmaradó karbantartások, rekonstrukciók hatására romlik a szennyvízhálózat és a tisztítótelep állapota
<p>Települési csapadékvíz-gazdálkodás, ár- és belvízvédelem</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Az elmúlt években számos települési csapadékvíz-gazdálkodási projekt valósult meg – Belvízveszély csak a vármegye sík, keleti részén, fordul elő. 	<ul style="list-style-type: none"> – Visszatérő jelissé vált, hogy a vármegye nagyvárosaiban – ahol a burkolt felületek aránya magasabb – egy-egy hirtelen lezúduló nagyobb csapadékesemény után az elvezető rendszer nem tudja ellátni funkcióját és akár egész városrészek víz alá kerülnek (pincék elöntése, utcák elöntése) – A legújabb fejlesztések között már több tartalmazott vízvisszatartásra is alkalmas műszaki megoldásokat (pl. záportározók), azonban még mindig kevés az olyan jellegű csapadékvíz-gazdálkodási fejlesztés, amely szervesen integrálódik az adott település teljes vízgazdálkodásába – A csapadékvíz elvezető rendszer számos településen hiányos, 	<ul style="list-style-type: none"> – A település vízgazdálkodásában meghatározó szerepet betöltő szereplők közti kommunikáció, vízgyűjtőszintű-tervezés megvalósítása, a beavatkozások optimális helyszíneinek meghatározása érdekében – A vizek kártételei elleni védelem hosszú távú megoldása mellett a vízvisszatartás megoldása – A települési zöldfelületi elemek lefolyáslassító, beszívárogtató funkciójának lehető legteljesebb mértékű kihasználása 	<ul style="list-style-type: none"> – A 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes Veszprém vármegye 15 települését sorolja az „A”, azaz erősen veszélyeztetett kategóriába, (mivel a hullámtéren lakóingatlanok találhatóak, illetve, amelyet a védmű nélküli folyók és egyéb vízfolyások mederből kilépő árvize szabadon elönlthet.). További 3 település a „B” kategóriába tartozik, mivel nyílt vagy mentesített ártéren fekszik. – Balaton-parti elöntések, amelyek döntően a Balaton korábbinál magasabb üzemi vízszintjéhez köthetőek. – Jelenleg is magas az árvíz és a villámárvíz kockázat, amely a klímaváltozás hatására fokozódik.

KÖRNYEZETI ELEM, HATÓTÉNYEZŐ	ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK	LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
		<p>leromlott állapotú, nem tölti be funkcióját</p> <p>–A burkolt felületek növekedésével nő az összegyülekező csapadékvizek mennyisége</p>		
Hulladékgazdálkodás	<p>–Veszprém vármegye területén a rendelkezésre álló hulladéklerakó kapacitások megfelelőek</p> <p>–A hulladékgyűjtés és szelektív hulladékgyűjtés infrastruktúrája, rendszere rendelkezésre áll</p>	<p>–Veszprém vármegyében a közszolgáltatás keretében elszállított hulladék mennyisége 2013-ig folyamatosan csökkent, azóta viszont növekedésnek indult.</p> <p>–2017-ig intenzíven növekedett a szelektíven gyűjtött hulladék mennyisége, és aránya is. 2017 óta stagnálás figyelhető meg.</p> <p>–A növekvő szelektív hulladék gyűjtés sem tudott lépést tartani az összes keletkező hulladék mennyiséggel, 2013 óta minden évben egyre több vegyes hulladékot szállítanak el a lakosságtól.</p> <p>–A zártkerti területeken, a Balaton-felvidéki szőlőkben álló prészázak környezetében nem minden esetben megoldott a rendezett hulladékgyűjtés.</p> <p>–A hulladéklerakók jellemzően a déli területeken helyezkednek el, egyes területekről viszonylag hosszú beszállítási útvonallal kell kalkulálni.</p> <p>–Illegális hulladékelhelyezés</p> <p>–A gépjárművek, és gyűjtőedények állapota folyamatosan romlik</p>	<p>–Szelektív hulladékgyűjtés infrastruktúrájának fejlesztése a turisztikai célpontok környezetében.</p> <p>–A hulladékudvarok számbeli és szolgáltatásbeli fejlesztése, annak érdekében, hogy a vármegyében keletkező hulladék fajtákat a lakosság és az üdülők elfogadható távolságon belül le tudják adni.</p> <p>–Szemléletformálás a hulladék keletkezése, illegális hulladékelhelyezés megelőzése érdekében.</p> <p>–Helyi termelői-fogyasztói értékláncok, megosztott termékhasználatot, feleslegessé váló termékek újrahazsnálatát célzó közösségek kialakulásának támogatása.</p>	<p>–A hulladékgyűjtés megszervezése kihívást jelent a jelentős turisztikai forgalmú településeken, ahol az évszak, de azon belül is az időjárás függvényében nagyságrendi különbségek tapasztalhatóak a keletkező hulladékmennyiségbe</p>

6. VESZPRÉM VÁRMEGYE KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJÁNAK CÉLRENDSZERE

6.1. JÖVŐKÉP, CÉLRENDSZER

JÖVŐKÉP

A Dunántúl szívében fekvő, ezerarcú természeti környezettel rendelkező, tradícióit gondoskodva őrző Veszprém vármegye egészséges társadalmának alkotó munkaerejével, tudásával, innovációra való nyitottságával, feltörekvő gazdaságával vonzó, élhető és versenyképes térség. Olyan terület, ahol jó és biztonságos az élet, kulturált a társadalom, megvalósul a kiemelkedő táji-, természeti és az emberi erőforrások fenntartható használata. Javul a környezet minősége, a helyi társadalom rétegei széleskörű együttműködésének is köszönhetően erősödik a közösség megtartó ereje és az indokolatlan térbeli és társadalmi egyenlőtlenségek mérséklődnek.

A Veszprém vármegye 2021-ben elfogadott Területfejlesztési Konceptiója¹⁹ által kijelölt, fentiekben idézett jövőkép messzemenően összhangban áll a környezeti elemek, rendszerek megóvásának igényével, így igazodási pontot jelent a Környezetvédelmi Program számára is.

A jövőkép elérését egy átfogó, négy specifikus és egy horizontális cél szolgálja. Valamennyi specifikus cél alá intézkedési területek vannak rendelve, amelyekre vonatkozóan tematikus célokat jelöl ki a Környezetvédelmi Program.

Az átfogó, specifikus, horizontális és tematikus célok – valamint az azok elérését szolgáló alprogramok és intézkedések – meghatározása során a következő szempontok bírtak jelentőséggel:

- helyzetértékelés eredményeinek alapul vétele;
- az Országgyűlés által 2022-ben elfogadott 2026-ig szóló 5. Nemzeti Környezetvédelmi Programban²⁰ kijelölt célokkal, stratégiai területekkel és feladatokkal való összhang biztosítása;
- a kitűzött célok, előirányzott alprogramok és intézkedések elsődlegesen a Veszprém vármegyében működő helyi önkormányzatok és költségvetési intézmények által végezhető tevékenységek céljait tükrözzék. Azaz bár megjelennek, de kevésbé hangsúlyosan azok a fejlesztési irányok, amelyek alakulására a helyi önkormányzatok kevés, vagy semmilyen befolyással sem bírnak.

A fentiek alapján Veszprém vármegye Környezetvédelmi Programjának átfogó célkitűzése az alábbi:

ÁTFOGÓ CÉLKITŰZÉS

Veszprém vármegye környezeti állapotának javítása és a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosítása

¹⁹ Elfogadó határozat: 33/2021. (IV.21.) MÖK határozat

²⁰ Elfogadó határozat: 62/2022. (XII. 9.) OGY határozat

Az átfogó célt szolgáló SPECIFIKUS CÉLOK a következők:

1. Az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése Veszprém vármegye területén

Cél a jó életminőség és az egészséges élet közvetlen környezeti feltételeinek biztosítása. Ide tartozik a tiszta levegőjű, káros zajtól mentes környezet biztosítása, a magas színvonalú környezeti infrastruktúra, valamint a településeken az épített és természeti elemek megfelelő aránya, minősége és összhangja.

2. Veszprém vármegye természeti értékeinek és erőforrásainak védelme, helyreállítása, fenntartható használata

Cél a természeti erőforrások, természeti értékek, ökoszisztémák védelme, helyreállítása, az életközösségek működőképességének megőrzése, a biológiai sokféleség csökkenésének megállítása, a felszíni és felszín alatti vizek jó állapotának elérése, a talaj és a termőföld mennyiségi és minőségi védelme a változó éghajlati körülmények között.

3. Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz, a gazdaság és fogyasztás körforgásos elvek mentén történő működésének térnyerése Veszprém vármegyében

Cél a természeti erőforrásokkal való takarékos gazdálkodás kialakítása, a környezetszennyezés megelőzésére, a terhelhetőség/megújuló képesség figyelembevételére épülő fenntartható használat megvalósítása, a termeléssel és fogyasztással kapcsolatos környezeti nyomások csökkentése. A fogyasztói magatartás megváltozása, a környezeti szempontból fenntartható termékek és szolgáltatások felé történő elmozdulás keresleti oldalról erősíti meg a termelői folyamatok „fenntarthatósága” iránti igényt. A fenntartható, körforgásos gazdaság erőforrás-takarékos (figyelemmel többek között az anyag-, a víz-, a terület-, a termőföld- és az energiahasználatra, az újrahasználatosság és a tartósság tervezésére, az anyagciklusok körfolyamattá zárására, a szállítási igények csökkentésére és az ellátási láncok rövidítésére); mérsékli a környezetre gyakorolt káros hatásokat (kibocsátások és hulladékok minimalizálása, a megújuló erőforrások fenntartható mértékű használata); növeli a termékek és szolgáltatások értékét a fogyasztók számára. A fenti törekvések hozzájárulnak a klímasemleges és klímaadaptív gazdaság megvalósításához is.

4. A környezetbiztonság javítása Veszprém vármegyében a természeti katasztrófák által előidézett károkozás megelőzése révén

Cél a lakosság, ide látogatók és az ökoszisztémák védelme az éghajlatváltozás miatt egyre szélsőségesebbé váló természeti folyamatok és természeti katasztrófák kárainak megelőzése és csökkentése által.

A Környezetvédelmi Program egészére vonatkozó HORIZONTÁLIS CÉL a következő:

A társadalom környezet- és klímatudatosságának erősítése

E cél segítségével biztosítható, hogy az életminőséget közvetlenül érintő tényezők mellett az emberi élet alapjait jelentő természeti erőforrások és értékek védelme és fenntartható használata, valamint az ezekkel szorosan összefüggő életmód, fogyasztási és termelési szokások együttesen szolgálják a társadalom hosszú távú jóllétét, változó éghajlati feltételek mellett is.

6.2. CÉLRENDSZER ÉS PROGRAM KAPCSOLATA

A specifikus célok elérését 16 db alprogram és ahhoz tartozó intézkedések szolgálják. Az egyes alprogramokhoz önálló tematikus célok tartoznak. A specifikus célok és az egyes alprogramok kapcsolata az alábbiak szerint alakul:

1. specifikus cél: Az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése Veszprém vármegye területén

Levegőminőség-javítása

Tematikus cél:

- Légszennyezettség kialakulásának megelőzése, különös tekintettel a fűtési és közlekedési eredetű szennyezőforrásokból származó emisszió mérséklésére

Zaj- és rezgésterhelés mérséklése

Tematikus cél:

- A stratégiai küszöbértékek (egész napra számított átlagos zajterhelés (Lden) 63 dB, az éjjeli (Léjjel) 55 dB) feletti zajterheléssel érintett lakosok számának csökkentése a közlekedési létesítmények mentén

Egészséges ivóvíz biztosítás, kommunális szennyvízkezelés

Tematikus célok:

- A közüzemi ivóvízellátás közszolgáltatás biztonságának megőrzése, a vízkészleteket pazarló és többletköltségekkel járó hálózati veszteségek csökkentése
- A szennyvíz környezetkímélő, a helyi adottságokhoz igazodó kezelése, a környezeti kockázatok csökkentése

Zöldfelületek védelme, fejlesztése

Tematikus cél:

- A zöldfelületi elemek folyamatos gondozása, azok minőségi és mennyiségi fejlesztése

2. specifikus cél: Veszprém vármegye természeti értékeinek és erőforrásainak védelme, helyreállítása, fenntartható használata

Biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem

Tematikus cél:

- Az országos és helyi jelentőségű védett természeti területek hálózatának, valamint a Natura 2000 hálózat fenntartása, az élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, helyreállítása, továbbá a tájjelleg, tájkarakter megőrzését biztosító tájhasználat fenntartása

Talajok védelme és fenntartható használata

Tematikus cél:

- A talajkészletek mennyiségének és minőségének védelme, termékenységének hosszú távú fenntartása a fenntartható talajhasználat ösztönzésével

Vizek védelme, és fenntartható használata

Tematikus cél:

- A vízkészletek mennyiségi és minőségi védelme, a felszíni és felszín alatti víztestek jó állapotának elérése, a velük való hosszú távú és fenntartható gazdálkodás biztosítása

Környezeti kármentesítés

Tematikus cél:

- A károsodott területek, tájsebek, használaton kívüli területek újbóli hasznosításának elősegítése, a táji, településképi értékek megóvása, fejlesztése a zöldmezős beruházások megelőzése érdekében

3. specifikus cél: Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz, a gazdaság és fogyasztás körforgásos elvek mentén történő működésének térnyerése Veszprém vármegyében

A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése, a környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése

Tematikus cél:

- A környezet és természet, valamint azokra gyakorolt hatások ismeretén alapuló környezettudatos magatartás ösztönzése a szemléletformálás minden területén

Hulladékgazdálkodás, erőforrástakarékosság, körforgásos gazdasági átmenet ösztönzése

Tematikus cél:

- A hulladékképződés megelőzése, a hulladék másodnyersanyagként való hasznosításának lehetővé tétele, ennek érdekében az elkülönített hulladékgyűjtés hatékonyságának javítása, a lokálisan előforduló illegális hulladékelhelyezés felszámolása

Energiatakarékosság- és hatékonyság, valamint a megújulóenergia-hasznosítás növelése

Tematikus cél:

- Az épületállomány korszerűsítésével, hőtechnikai adottságainak javításával, továbbá a megújulóenergia-felhasználás bővítésével a fosszilis energiafelhasználás csökkentése

Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

Tematikus cél:

- Az éghajlatváltozás helyben jelentkező hatásaira való tervszerű felkészülés olyan megoldások alkalmazásával, amelyek egyben hozzájárulnak az üvegházhatású gázok kibocsátásának mérsékléséhez is

Agrárgazdaság, erdőgazdálkodás és az ásványi nyersanyagokkal való gazdálkodás környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése

Tematikus cél:

- Az agrártevékenységekből származó környezetterhelés mérséklése a talajkímélő, az élővilág igényeihez és a jövőbeli éghajlati adottságokhoz igazodó fajtaválasztás és művelési eljárások alkalmazásával
- A bányászati tevékenységekre visszavezethető környezeti igénybevétel és környezetterhelés mérséklése, különös tekintettel a körültekintő és teljeskörű rekultiváció előkészítésére és végrehajtására

Közlekedés környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése

Tematikus cél:

- A közlekedési-szállítási eredetű környezetterhelés csökkentése, elsősorban a közösségi közlekedés, valamint az egyéni nem motorizált közlekedési módok ösztönzése révén

Turizmus környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése

Tematikus cél:

- A turizmusra visszavezethető környezetterhelés csökkentése, elsősorban a turisztikai programkínálat környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése, valamint a turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony működtetése révén

4. specifikus cél: A környezetbiztonság javítása Veszprém vármegyében a természeti katasztrófák által előidézett károkozás megelőzése révén

Vizek kártételei elleni tervszerű felkészülés és védekezés

Tematikus cél:

- Az egyre szélsőségesebbé váló éghajlati körülmények miatt várhatóan gyakrabban előforduló villámárvizek, belterületi elöntések által okozott környezetkárosodás megelőzése integrált szemléletű tervezéssel, a következmények enyhítése, elhárítása, az eredeti állapot helyreállítása az országos vízügyi szervekkel együttműködésben

7. PROGRAM

Veszprém vármegye Környezetvédelmi Programjának szerkezete – hasonlóan a célrendszerhez – **az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program felépítéséhez igazodik, de azzal nem egyezik meg teljes mértékben.** Ez többek között abban is megmutatkozik, hogy a vármegyei dokumentumban nem jelenik meg a nemzeti szintű dokumentumban foglalt valamennyi stratégiai terület. Ennek oka – ahogy az a célrendszer leírásánál is szerepel – az, hogy a beavatkozási irányok kijelölésénél elsődlegesen a helyi önkormányzatok által elvégezhető feladatok bírtak prioritással.

Az egyes alprogramok összesen 50 intézkedést tartalmaznak. Természetesen számos intézkedés egyidejűleg több alprogram számára kijelölt tematikus cél elérését is támogatja, ennek megfelelően **számos intézkedés több alprogramnak is részét képezi.** A Program bemutatása során – terjedelmi okokból – egy intézkedést csak egy alprogram tárgyal részletesen, ugyanakkor az alprogramok leírásának végén minden esetben fel vannak tüntetve az oda sorolt, de a dokumentum egyéb fejezetében bemutatott intézkedések is.

Az intézkedések kijelölése során a fő szempontok az alábbiak voltak:

- a Környezetvédelmi Program intézkedései a helyzetelemzés és helyzetértékelés keretében azonosított kihívások megoldását célozzák;
- az 5. Nemzeti Környezetvédelmi Program egyes stratégiai területei keretében az önkormányzatok számára kijelölt feladatok megjelenjenek a Környezetvédelmi Program intézkedései között.

Az intézkedések megvalósításának felelősei elsősorban helyi önkormányzatok, azon belül leggyakrabban települési önkormányzatok, bár néhány esetben költségvetési intézmények, vagy köztestületek is előfordulnak a felelősök között. Ugyanakkor tény, hogy Veszprém vármegye környezeti állapotának alakulására az itt működő ipari, kereskedelmi, turisztikai létesítmények, mezőgazdasági szereplők és a lakosság gyakorolja a legnagyobb hatást, ezek működésére azonban a helyi önkormányzatok csak korlátozottan képesek hatni. Éppen ezért **az intézkedések között felülreprezentáltak a szemléletformálási, illetve különböző koordinációs jellegű tevékenységek elvégzésére irányuló feladatok.**

Tekintettel arra, hogy a Környezetvédelmi Programot a Veszprém Vármegyei Önkormányzat Közgyűlése fogadja el, **valamennyi intézkedés leírása kiemelten tárgyalja a vármegyei önkormányzat szerepét annak megvalósításában.**

Az alábbi táblázatok összegző igénnyel mutatják be a Környezetvédelmi Program struktúráját, valamint azt, hogy az egyes intézkedések mely alprogramok tematikus céljainak elérést támogatják.

70. ábra: Veszprém vármegye Környezetvédelmi Programjának felépítése

SPECIFIKUS CÉLOK	AZ EMBERI EGÉSZSÉG ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA, A KÖRNYEZETTERHELÉS HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE VESZPRÉM VÁRMEGYE TERÜLETÉN	VESZPRÉM VÁRMEGYE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINEK ÉS ERŐFORRÁSAINAK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA	AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG ÉS -HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE, ALKALMAZKODÁS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ, A GAZDASÁG ÉS FOGYASZTÁS KÖRFORGÁSOS ELVEK MENTÉN TÖRTÉNŐ MŰKÖDÉSÉNEK TÉRNYERÉSE VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN	A KÖRNYEZETBIZTONSÁG JAVÍTÁSA VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN A TERMÉSZETI KATASZTRÓFÁK ÁLTAL ELŐIDÉZETT KÁROKOZÁS MEGELŐZÉSE RÉVÉN
ALPROGRAMOK	Levegőminőség javítása <i>LEV</i>	Biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem <i>BIO</i>	A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése, a környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése <i>FOG</i>	Vizek kártételei elleni tervszerű felkészülés és védekezés <i>ARV</i>
	Zaj- és rezgésterhelés csökkentése <i>ZAJ</i>	Talajok védelme és fenntartható használata <i>TAL</i>	Hulladékgazdálkodás, erőforrástakarékosság, körforgásos gazdasági átmenet ösztönzése <i>HUL</i>	
	Egészséges ivóvíz biztosítása, kommunális szennyvízkezelés <i>IVI</i>	Vizek védelme és fenntartható használata <i>VIZ</i>	Energiatakarékosság- és hatékonyság, valamint a megújulóenergia-hasznosítás növelése <i>ENE</i>	
	Zöldfelületek védelme, fejlesztése <i>ZOL</i>	Környezeti kármentesítés <i>KAR</i>	Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira <i>KLI</i>	
			Agrárgazdaság, erdőgazdálkodás és az ásványi nyersanyagokkal való gazdálkodás környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése <i>AEB</i>	
			Közlekedés környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése <i>KOZ</i> Turizmus környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése <i>TUR</i>	

Kód	Intézkedés megnevezése	Alprogramok															
		LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
ZOL2	Települési zöldterületek, közintézményiek tulajdonában lévő zöldfelületek minőségi fejlesztése változó éghajlati feltételek mellett																
ZOL3	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás																
ZOL4	„A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” települési verseny lebonyolítása																
ZOL5	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez																
BIO1	Komplex élőhelyvédelmi beavatkozások és fejlesztések a Balaton-felvidéken, a Bakonyalján és a Somló térségében																
BIO2	A természetvédelmi oktatás és bemutatás fejlesztése a Balaton-felvidéken és a Magas-Bakonyban																
BIO3	Precíziós természetvédelmi kezelési infrastruktúra kialakítása a Tapolcai- és a Káli-medence nemzeti parki vagyongazdálkodásban lévő védett és/vagy NATURA2000 területein																
BIO4	Komplex vizes élőhely fejlesztés a Sásdi-rétek NATURA2000 területen																
TAL1	Erózió elleni védekezés megfelelő művelési gyakorlat folytatásával																
VIZ1	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére																
VIZ2	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén																
KAR1	Barnamezős területek fejlesztése, újrahasznosítása																
FOG1	A környezettudatos fogyasztói magatartás elterjesztését elősegítő szemléletformálási tevékenységek ösztönzése																
FOG2	Helyi termelői-fogyasztói értékláncok, megosztott termékhasználatot, feleslegessé váló termékek újrahasználatát célzó közösségek kialakulásának támogatása																
FOG3	Felelős állattartás elterjesztésének ösztönzése szemléletformálással, illetve a helyi nyilvántartások fejlesztésével																

Kód	Intézkedés megnevezése	Alprogramok															
		LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
HUL1	Hulladékgazdálkodási infrastruktúra fejlesztése																
HUL2	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása az illegális hulladéklerakás visszaszorítása, a szelektív hulladékgyűjtés elősegítése érdekében																
ENE1	Önkormányzati tulajdonban lévő középületek komplex energetikai korszerűsítésének ösztönzése																
ENE2	Lakó- és gazdasági rendeltetésű épületek komplex energetikai korszerűsítésének és az energiatakarékos szemlélet széleskörű elterjesztésének támogatása																
ENE3	Megújulóenergia nagyobb léptékű hasznosításának ösztönzése a táji értékek védelme mellett																
ENE4	Távhőellátás műszaki feltételeinek javítása, hulladékhő-hasznosítás ösztönzése																
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben																
KLI2	A klímaváltozás mérséklésével és az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos ismeretek átadása Veszprém vármegye lakossága és az itt működő közintézmények, vállalkozások munkatársai részére																
AEB1	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében																
AEB2	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtüzek megelőzésének témakörében																
AEB3	Bányák rekultivációjával kapcsolatos konzultáció																
KOZ1	Önkormányzati gépjárműállomány korszerűsítése, hibrid, illetve elektromos meghajtású járművek beszerzésének előnyben részesítése																

Kód	Intézkedés megnevezése	Alprogramok															
		LEV	ZAJ	IVI	ZOL	BIO	TAL	VÍZ	KAR	FOG	HUL	ENE	KLI	AEB	KOZ	TUR	ARV
KOZ2	Személetformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében																
KOZ3	Környezet- és klímabarát közúti infrastruktúrafejlesztés, -fenntartás és forgalomszervezés Veszprém vármegye településein																
KOZ4	Vasúti fejlesztésekre irányuló kezdeményezések, fejlesztési igények kezdeményezése, napirenden tartása																
KOZ5	Buszos közösségi közlekedés komfortszintjének és kínálatának további fejlesztése																
KOZ6	Kerékpárúthálózat fejlesztése, kapcsolódó kerékpáros beruházások megvalósítása																
KOZ7	Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása																
TUR1	Aktív- és ökoturisztikai attrakciók és programkínálat környezetvédelmi szempontokat messzemenően figyelembe vevő fejlesztése																
TUR2	Turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony kialakítása és üzemeltetése																
TUR3	Turisztikai célú kerékpáros infrastruktúra fejlesztése																
ARV1	Védekezés a villámárvizek kialakulása ellen, a lehetséges károk minimalizálása																
ARV2	Balaton parti települések védelme az elöntéstől																

Forrás: saját szerkesztés

7.1. AZ EMBERI EGÉSZSÉG ÉS AZ ÉLETMINŐSÉG KÖRNYEZETI FELTÉTELEINEK JAVÍTÁSA, A KÖRNYEZETTERHELÉS HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE VESZPRÉM VÁRMEGYE TERÜLETÉN

7.1.1. LEVEGŐMINŐSÉG JAVÍTÁSA

Alprogram kódja: **LEV**

Intézkedés megnevezése	Levegőminőségi mérőhálózat fejlesztése
Kód	LEV1
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés több elemet foglal magában, ezek az alábbiak:</p> <ul style="list-style-type: none">• Az Országos Meteorológiai Szolgálat által üzemeltetett Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat keretében működő automata és manuális mérőállomások helyszíneinek, működési rendjének, eszközellátottságának felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását abból a célból, hogy azok minden esetben releváns adatot szolgáltatassanak a helyi levegőminőségi helyzetről. Ennek érdekében pl. a mérőállomások településeken belüli helyszíneit úgy célszerű megválasztani, hogy azok részben nagyforgalmú utak mentén helyezkedjenek el.• Javasolt bővíteni mind az automata, mind a manuális mérőállomások számát.• Megfontolandó, hogy eseti jelleggel egyéb településeken is kerüljön sor légszennyezettség mérésre. A méréseket ideális esetben négy mérési ciklusban (négy évszakban), valamennyi ciklusban legalább 7 napon keresztül célszerű lebonyolítani. A rendelkezésre álló források szűkössége esetén a méréseket az őszi, téli időszakokban érdemes megvalósítani.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Országos Meteorológiai Szolgálat,</u> <u>települési önkormányzatok</u>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	A lakosság rendszeres tájékoztatása a települések levegőminőségének állapotáról
Kód	LEV2
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés a Veszprém vármegyei települések levegőminőségi helyzetére vonatkozóan elérhető adatok helyi lakosság általi megismerésének elősegítésére irányul. Ennek elsődleges formái a következők lehetnek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vonatkozó országos adatbázisok, információs portálok elérhetőségének megadása Veszprém vármegye és a települések honlapján; • közérthető összegző anyagok közzététele a települések levegőminőségi állapotáról, az esetlegesen lefolytatott légszennyezettség-mérés eredményeiről az érintett települések és Veszprém vármegye honlapján.
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok,</u> Veszprém Vármegyei Önkormányzat
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; az adatok közzététele, adatbázisok elérhetőségének megadása Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	A lakossági szilárdtüzelésből és a kerti hulladék égetéséből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése szemléletformálással
Kód	LEV3
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek megvalósítását foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>célcsoportok:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Veszprém vármegye lakosságának, illetve ingatlan tulajdonosainak azon csoportja, akik kertes ingatlanal rendelkeznek és/vagy alacsony jövedelmű társadalmi csoportba tartoznak • <u>tematikák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Szilárdtüzelés, vegyes háztartási hulladék és zöldhulladék égetésének környezeti, környezetegészségügyi hatásai; • Az Agrárminisztérium „Fűts okosan” kampányának megismertetése a helyi lakossággal; • Szilárdtüzelésből származó környezetszennyezés megelőzésének lehetőségei; • Zöldhulladék hasznosításának lehetőségei, külön tekintettel a zöldhulladék komposztálásának lehetőségeire, annak eljárásaira, eszközigényére. • <u>lehetséges formák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Online tájékoztató anyagok közzététele Veszprém vármegye és a települések honlapjain (pl. hivatkozás http://www.futsokosankampany.hu oldalra) • Tájékoztató programok megvalósítása a települési eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával • Oktatási intézményekkel együttműködésében a témakörök megjelenítése óvodai, iskolai programokon
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok</u> Veszprém Vármegyei Önkormányzat, környezetvédelmi civil szervezetek, oktatási intézmények

Intézkedés megnevezése	A lakossági szilárdtüzelésből és a kerti hulladék égetéséből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése szemléletformálással
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés a települési önkormányzatok felé; Igény esetén települési programok összehangolása; Tájékoztató anyagok közzététele a Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Háromszintű növényzet telepítésének ösztönzése az ipari és logisztikai létesítmények határain, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén
Kód	LEV4
Intézkedés tartalma	<p>Az ipari, logisztikai létesítmények telekhatárán, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén húzódó háromszintű növényzet hatékonyan képes mérsékelni a lakóövezeteket érő szállópor-terhelést. Az intézkedés a következő lehetséges tevékenységeket egyaránt magában foglalhatja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • egyes települések településrendezési eszközeinek fenti cél mentén történő módosítása (övezeti besorolás, településképi rendelet stb. módosítása); • háromszintű növényzet telepítése a települési önkormányzat, vagy valamely együttműködő partner (gazdálkodó szervezet, civil szervezet stb.) finanszírozásában a közutak mentén, ipari, logisztikai létesítmények mellett, illetve a települések belterületének azon határán, amely szántóföldi művelés alatt álló területekkel érintkezik; • szemléletformálási jellegű tevékenység (pl. tájékoztatás, faültetési verseny stb.) szervezése.
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok</u> <i>Veszprém Vármegyei Önkormányzat, gazdálkodó szervezetek</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés a települési önkormányzatok felé; A települési településrendezési eszközök véleményezése során az intézkedés tartalmának megfelelő javaslatok megfogalmazása; Igény esetén települési programok összehangolása
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Biológiai allergén-koncentráció mérséklésének elősegítése
Kód	LEV5
Intézkedés tartalma	<p>A biológiai allergének okozta egészségi kockázat csökkentése érdekében a földtulajdonosok, erdőtulajdonosok, ingatlanulajdonosok kötelessége az allergén gyomnövények, mindeneke előtt a parlagfű, a fehér és fekete üröm, továbbá a vadkender gyérítése. Ennek teljesülése érdekében az intézkedés az alábbi tevékenységeket foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veszprém Vármegyei Önkormányzat tulajdonában álló ingatlanok esetében az allergén növények rendszeres irtása;

Intézkedés megnevezése	Biológiai allergén-koncentráció mérséklésének elősegítése
	<ul style="list-style-type: none"> a települési önkormányzatok hatáskörébe tartozó jogalkotás területén olyan szabályok meghozatalának ösztönzése, amelyek egyértelművé teszik, hogy az ingatlantulajdonok feladata a zöldterületek rendben tartása, kaszálása tekintetében kiterjed az ingatlan közterületi telekhatára és az út közötti zöldfelületre is; lakossági és települési önkormányzatok munkatársait célzó szemléletformálási programok, tevékenységek lebonyolítása, amelyek célja az erősen allergén növények telepítésének elkerülése, a parlagfű-mentesítés jelentőségének tudatosítása, elvégzésének ösztönzése (pl. parlagfű-irtási akciók szervezése, figyelem felhívása a Nemzeti Népegészségügyi Központ allergén növényeket bemutató kiadványaira²¹)
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok <i>Veszprém Vármegyei Önkormányzat, ingatlantulajdonosok, civil szervezetek</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés a települési önkormányzatok felé; Önkormányzati rendeletek véleményezése során az intézkedés tartalmának megfelelő javaslatok megfogalmazása; Igeny esetén települési programok összehangolása, szemléletformálási programok lebonyolítása
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	1 000 000 Ft/év

A fenti intézkedések mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
ZOL1	Települési zöldfelületek bővítésének ösztönzése településfejlesztési és településrendezési eszközök segítségével
ZOL2	Települési zöldterületek, közintézményiek tulajdonában lévő zöldfelületek minőségi fejlesztése változó éghajlati feltételek mellett
ZOL3	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
ZOL4	„A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” települési verseny lebonyolítása
ZOL5	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez
ENE1	Önkormányzati tulajdonban lévő középületek komplex energetikai korszerűsítésének ösztönzése
ENE2	Lakó- és gazdasági rendeltetésű épületek komplex energetikai korszerűsítésének és az energiatakarékos szemlélet széleskörű elterjesztésének támogatása

²¹ Elérhetőségek:

<https://www.nnk.gov.hu/attachments/article/1631/Allerg%C3%A9n%20n%C3%B6v%C3%A9nyek%20I..pdf>

<https://efop180.antsz.hu/attachments/article/491/Allerg%C3%A9n%20n%C3%B6v%C3%A9nyek%20II.pdf>

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
ENE3	Megújulóenergia nagyobb léptékű hasznosításának ösztönzése a táji értékek védelme mellett
ENE4	Távhőellátás műszaki feltételeinek javítása, hulladékhő-hasznosítás ösztönzése
AEB2	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtüzek megelőzésének témaköreiben
KOZ1	Önkormányzati gépjárműállomány korszerűsítése, hibrid, illetve elektromos meghajtású járművek beszerzésének előnyben részesítése
KOZ2	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében
KOZ3	Környezet- és klímabarát közúti infrastruktúrafejlesztés, -fenntartás és forgalomszervezés Veszprém vármegye településein
KOZ4	Vasúti fejlesztésekre irányuló kezdeményezések, fejlesztési igények kezdeményezése, napirenden tartása
KOZ5	Buszos közösségi közlekedés komfortszintjének és kínálatának további fejlesztése
KOZ6	Kerékpárúthálózat fejlesztése, kapcsolódó kerékpáros beruházások megvalósítása
KOZ7	Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása

7.1.2 ZAJ- ÉS REZGÉSTERHELÉS CSÖKKENTÉSE

Alprogram kódja: **ZAJ**

Intézkedés megnevezése	Stratégiai küszöbértéket potenciálisan meghaladó zajterheléssel érintett területeken zajmérések végzése
Kód	ZAJ1
Intézkedés tartalma	Az eredményes és költséghatékony helyi zajvédelmi intézkedések megalapozása érdekében a zajterheléssel érintett településrészekben célszerű annak mértékét rendszeres időközönként műszaki mérésekkel megállapítani. A mérési eredmények jól felhasználhatók stratégiai zajtérkép készítéséhez, a zajcsökkentési intézkedések hatékonyságának ellenőrzéséhez, továbbá szemléletformálási célokra is. A mérések alapján a nagyobb lakónépességszámú településeken megfontolandó stratégiai zajtérkép készítése is.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Települési önkormányzatok</u>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére
Ütemezés	folyamatos

Intézkedés megnevezése	Stratégiai küszöbértéket potenciálisan meghaladó zajterheléssel érintett területeken zajmérések végzése
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Zajterhelés megelőzésének, mérséklésének elősegítése szabályozási eszközökkel
Kód	ZAJ2
Intézkedés tartalma	<p>Valamennyi forrásból származó zajterhelés eredményesen mérsékelhető, illetve akár meg is előzhető különböző szabályozási eszközök alkalmazásával, bár azok típusa, jogforrása, az alkalmazásukért és ellenőrzésükért felelős szervek köre részben eltér a kibocsátási forrás jellemzőinek függvényében. Jelen intézkedés ezek közül a települési önkormányzatok hatáskörébe tartozó alábbi szabályozási lehetőségek alkalmazásának ösztönzésére irányul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helyi zajvédelmi szabályok megállapítása (pl. csendes övezet, zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület kijelölése, ellenőrzése); • <i>A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól</i> szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 1. sz. mellékletében felsorolt területeken – azon belül kiemelten a sport, szórakoztató, szabadidős tevékenység, vendéglátás, építmény-üzemeltetés, zöldterület-kezelés területén – helyi önkormányzati rendeletek megalkotása, amelyek korlátozzák a zajjal járó tevékenyegyek (pl. kerti kisgépek, vendéglátóhelyek üzemeltetése stb.) végzésének lehetséges időszávjait; • Településrendezési eszközök kialakítása, módosítása során a zajvédelmi szempontok figyelembevétele, így mindenekelőtt zajvédelmi funkciót ellátó zöldterület kijelölése a zajforrásként szolgáló létesítmény, vagy újonnan kialakításra kerülő lakó- és vagy üdülőtérület mellett.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Települési önkormányzatok</u>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére; Önkormányzati rendeletek véleményezése során az intézkedés tartalmának megfelelő javaslatok megfogalmazása.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Zajterhelés megelőzésének, mérséklésének elősegítése műszaki megoldásokkal
Kód	ZAJ3
Intézkedés tartalma	<p>A zajterhelés megelőzése különböző műszaki létesítmények kialakításával, illetve a mindennapi életben használt gépek, berendezések körültekintő megválasztásával is lehetséges. Ezek közül jelen intézkedés elsősorban az alábbiak megvalósítását ösztönzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • oktatási, egészségügyi, szociális célokat szolgáló épületek zajterhelésnek kitett nyílászáróinak hangszigetelése; • zajárnyékló falak létesítése nagy forgalmú közutak, vasutak belterületi szakaszain; • útburkolatok minőségének javítása és karbantartása;

Intézkedés megnevezése	Zajterhelés megelőzésének, mérséklésének elősegítése műszaki megoldásokkal
	<ul style="list-style-type: none"> települési belterületeket elkerülő, illetve tehermentesítő utak létesítése.
Felelős, közreműködő(k)	Települési önkormányzatok <i>oktatási, egészségügyi, szociális célokat szolgáló épületek fenntartói, MÁV</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére; Önkormányzati rendeletek véleményezése során az intézkedés tartalmának megfelelő javaslatok megfogalmazása.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása a zaj káros hatásairól, megelőzés lehetőségeiről
Kód	ZAJ4
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek megvalósítását foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> célcsoport: <ul style="list-style-type: none"> Veszprém vármegye lakossága tematikák: <ul style="list-style-type: none"> Zaj-, és rezgésterhelés környezetegészségügyi hatásai Közlekedési eredetű zajkibocsátás mérséklése (pl. kerékpározás ösztönzése) Háztartási és háztáji tevékenységekből eredő zajkibocsátás csökkentése (pl. lakosság figyelmének felhívása a vonatkozó önkormányzati rendeletek előírásaira) lehetséges formák: <ul style="list-style-type: none"> Online tájékoztató anyagok közzététele Veszprém vármegye, illetve a települések honlapjain Tájékoztató programok megvalósítása települési eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával Oktatási intézményekkel együttműködésében a témakör megjelenítése óvodai, iskolai programokon
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok,</u> <i>Veszprém Vármegyei Önkormányzat, civil szervezetek, oktatási intézmények</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Igény esetén települési programok összehangolása, Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedések mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
LEV4	Háromszintű növényzet telepítésének ösztönzése az ipari és logisztikai létesítmények határain, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén
ZOL1	Települési zöldfelületek bővítésének ösztönzése településfejlesztési és településrendezési eszközök segítségével
ZOL2	Települési zöldterületek, közintézményiek tulajdonában lévő zöldfelületek minőségi fejlesztése változó éghajlati feltételek mellett
ZOL3	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
ZOL4	„A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” települési verseny lebonyolítása
ZOL5	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez
KOZ1	Önkormányzati gépjárműállomány korszerűsítése, hibrid, illetve elektromos meghajtású járművek beszerzésének előnyben részesítése
KOZ2	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében
KOZ3	Környezet- és klímabarát közúti infrastruktúrafejlesztés, -fenntartás és forgalomszervezés Veszprém vármegye településein
KOZ5	Buszos közösségi közlekedés komfortszintjének és kínálatának további fejlesztése
KOZ6	Kerékpárúthálózat fejlesztése, kapcsolódó kerékpáros beruházások megvalósítása
KOZ7	Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása

7.1.3. EGÉSZSÉGES IVÓVÍZ BIZTOSÍTÁSA, KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZKEZELÉS

Alprogram kódja: **IVI**

Intézkedés megnevezése	A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése
Kód	IVI1
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés a következő tevékenységek elvégzését foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> A rossz állapotban lévő vízellátó hálózatok rekonstrukciója, kiemelten a jelentős hálózati veszteséggel érintett településeken. A hálózat terv szerű folyamatos karbantartása, az elöregedő infrastruktúra elemek folyamatos megújítása, jó állapotuk megőrzése érdekében.

Intézkedés megnevezése	A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése
	Az intézkedés segítségével jelentősen csökkenthető a hálózati vízvesztés, így mérsékelhető az üzemeltetés költsége, növelhető az ellátásbiztonság, és megelőzhető a vízkészletek pazarlása. Az intézkedés megvalósításának feltétele ugyanakkor egy olyan díjrendszer kialakítása, amely fedezetet nyújt a rendszeres karbantartási pótlási munkálatok elvégzésére, ugyanakkor a fogyasztókat ösztönzi a takarékosagra.
Felelős, közreműködő(k)	<u>vízmű vállalatok,</u> <i>Települési önkormányzatok, Kormányzat, Veszprém Vármegyei Önkormányzat</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, kapcsolattartás a Kormányzat, és a tulajdonos önkormányzatok között
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Balaton térsége ivóvízellátás tervezése program megvalósítása, és a program keretében elhatározott fejlesztések megvalósítása
Kód	<i>IV12</i>
Intézkedés tartalma	A Balaton parti települések ellátásáért felelős kisvízművek és a Balaton vizét tisztító vízművek rendkívül magas üzemeltetési költséggel, és a környezetet terhelő módon működnek, egyes településeken vízminőségi problémák is jelentkeznek, elsősorban a turistaszezonban, amikor a Balatonra alapozott felszíni vízkivételi műveket jelentősebb mértékben veszik igénybe. A projekt ezek kiváltását tervezi, amit a vízbáziskutatás alapoz meg. A Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. által az egész balatoni térség ivóvízellátásának modernizációjára indított program eredményeként jelentős módon javulhat majd a térség biztonságos vízellátása.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Dunántúli Regionális Vízmű Zrt.,</u> <i>Települési önkormányzatok, Kormányzat, Veszprém Vármegyei Önkormányzat</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	A program megvalósulásának nyomon követése, annak támogatása, szükség esetén kapcsolattartás az érintett felek között.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Környezetterhelő szennyvíztisztító telepek szennyezéscsökkentése
Kód	<i>IV13</i>
Intézkedés tartalma	Veszprém vármegye területén több olyan szennyvíztelep azonosítható, amely jelentős környezetterheléssel működik. Egyes esetekben a befogadó időleges kiszáradása esetén nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű hígítóvíz. Más esetekben a telep határfoka, működés biztonsága nem megfelelő.

Intézkedés megnevezése	Környezetterhelő szennyvíztisztító telepek szennyezéscsökkentése
	Magyarország 2021. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve 8 telepet sorol a legkedvezőtlenebb kategóriába: Ajka, Balatonfüred, Balatonfűzfő, Berhida, Herend, Pétfürdő (Nitrogénművek Zrt. szennyvíztisztító telepe), Sümeg, Várpalota. A legtöbb kifogásolt telep befogadója a Veszprémi-Séd. Az érintett szennyvíztelepeken meg kell határozni a befogadó jelenlegi állapota alapján indokolt kibocsátási határértékeket, és a telepek szükséges korszerűsítését el kell végezni.
Felelős, közreműködő(k)	vízmű-vállalatok, Települési önkormányzatok, Kormányzat, Veszprém Vármegyei Önkormányzat
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, kapcsolattartás a Kormányzat, és a tulajdonos önkormányzatok között
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedések mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
VIZ1	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére
VIZ2	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén
ARV1	Védekezés a villámárvizek kialakulása ellen, a lehetséges károk minimalizálása
ARV2	Balaton parti települések védelme az elöntéstől
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben

7.1.4. ZÖLDFELÜLETEK VÉDELME, FEJLESZTÉSE

Alprogram kódja: **ZOL**

Intézkedés megnevezése	Települési zöldfelületek bővítésének ösztönzése településfejlesztési és településrendezési eszközök segítségével
Kód	ZOL1
Intézkedés tartalma	<p>A települések zöldfelületi hálózatának bővítése valamennyi településen kulcsfontossággal bír a települések környezeti állapotának javításában, így mindenekelőtt a levegőszennyezettség, a zajterhelés megelőzésében, illetve legalább mérséklésében, a biológiai sokféleség megőrzésében és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásban, a városi klíma hatás intenzitásának csökkentésében. Mindez az élővilág védelme mellett egyértelműen humán közegészségügyi előnyökkel is jár. Települési zöldfelületi hálózaton jelen intézkedés keretében nem kizárólag a települési zöldterületeket, hanem növényzettel fedett összes földfelszíni területet (pl. zöldterület, erdőterület, parkok és magánkertek) és a vonalas jellegű zöldfolyósókat (pl. fasorok, vízfolyásokat kísérő zöldfolyósók), valamint a földfelszínhez nem kötődő növényzettel borított felületeket is (pl. homlokzati sövények, tetőkertek) is értjük. Az intézkedés a fenti zöldfelületi elemek bővítésére irányul a településrendezési eszközök megfelelő alakításával. Ennek során mindenekelőtt az alábbi szempontokat célszerű figyelembe venni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között; • Zöld- és kékinfrastruktúra fejlesztések összehangolása, így mindenekelőtt időszakos víztározásra, csapadékvíz-elszikkasztásra szolgáló növényzettel borított területek kijelölése, ennek érdekében az övezeti besorolások módosítása, vízgazdálkodási övezetek kialakítása völgyi fekvésű részeken (amennyiben indokolt); • Alulhasznosított városi területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése; • Új lakó-, illetve egyéb beépítésre szánt területek kijelölése esetén új zöldterületek kijelölése; • Beépíthetőségi szabályok esetleges módosítása, magasabb zöldfelületi arány előírása; • Áteresztő burkolatok alkalmazásának, csapadékvíz telken belüli összegyűjtésének előírása.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Települési önkormányzatok</u> <i>környezetvédelmi civil szervezetek, közintézmények, lakosság, gazdálkodó szervezetek</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére Helyi önkormányzati rendeletek véleményezése során az intézkedés tartalmának megfelelő javaslatok megfogalmazása
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Települési zöldterületek, közintézményiek tulajdonában lévő zöldfelületek minőségi fejlesztése változó éghajlati feltételek mellett
Kód	ZOL2
Intézkedés tartalma	<p>A zöldfelületi hálózat bővítése mellett kiemelt figyelmet kell fordítani a meglévő és későbbiekben kialakítandó zöldfelületi elemek fenntartására, minőségi fejlesztésére is, hiszen csak ezáltal képesek betölteni ökológiai szolgáltató funkciójukat. E tevékenység jelentőségét és nehézségét fokozza, hogy az egyre szélsőségesebbé váló éghajlati adottságok közepette a növények élettani igényeit egyre nehezebben lehet kielégíteni, így a zöldfelületek fenntartása tudatos tervezést igényel. A fentieknek megfelelően az intézkedés elsősorban az alábbi tevékenységek ellátására, illetve szempontok figyelembevételére irányul a közcélú települési zöldterületek és a közintézmények ingatlanjain lévő zöldfelületek gondozása terén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A zöldfelületi rendszer egységes tervezése, zöldfelületgazdálkodás megvalósítása a zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása alapján; • A klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló szempontok érvényre juttatása (pl. szélsőséges éghajlathoz alkalmazkodó fajták telepítése, csapadékvíz beszivárgását elősegítő megoldások alkalmazása, ennek érdekében burkoltság mérséklése, csapadékvízáteresztő burkolatok alkalmazása, öntözési terv kidolgozása és az abban foglaltak megvalósítása) • Újszerű zöldfelületi elemek meghonosítása Veszprém vármegye intenzívben beépített városaiban (pl. közösségi kert, zöldfal, zöldtető), önkormányzati kezdeményezés, megvalósított példaértékű beruházás révén; • Keletkező zöldhulladékok komposztálása; • Idegenhonos inváziós fajaktól való megóvás, azok rendszeres irtása; • Rovar- és madárbarát megoldások alkalmazása a települési zöldterületeken (pl. fészkelő- és búvóhelyek, ökológikus zöldfelületek kialakítása).
Felelős, közreműködő(k)	<u>Települési önkormányzatok</u> <i>környezetvédelmi civil szervezetek, közintézmények</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére; A fenti szempontok érvényesítése „A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” települési verseny pályázatainak elbírálása során
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
Kód	ZOL3
Intézkedés tartalma	<p>Egy település zöldfelületi rendszerének csak egy – rendszerint jóval kisebbik – része áll a települési önkormányzatok, vagy valamely önkormányzati, illetve állami szerv tulajdonában. A zöldfelületi rendszerek által kifejtett kedvező hatások elérése érdekében tehát nélkülözhetetlen a lakosság és a különböző ágazatokban tevékenykedő gazdálkodó szervezetek együttműködése, amelyek a települési zöldfelületi rendszer legnagyobb részét gondozzák. Az intézkedés a ZOL1 és ZOL2 kódjelű intézkedés keretében megfogalmazott zöldfelületfejlesztési irányok, tevékenységek megismertetését célozza e települési szereplőkkel. Ennek javasolt formái a következők:</p>

Intézkedés megnevezése	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
	<ul style="list-style-type: none"> • kertbarát körök kialakítása, meglévők támogatása pl. helyszín biztosításával, előadók meghívásával, települési rendezvényekre való meghívásával, pénzügyi támogatással; • települési, vagy mikrotérségi szintű kertgondozási versenyek, mozgalmak kialakításának ösztönzése, amelyek a ZOL1 és ZOL2 kódjelű intézkedésnél felsorolt zöldfelület-gondozási megközelítéseket díjazza; • helyi cégekkel együttműködési programok kialakítása célzottan a zöldfelületek gondozásának, bővítésének témájában; • oktatási intézményekkel együttműködésben kisebb helyi, mikrotérségi versenyek lebonyolítása, tankertek létesítése.
Felelős, közreműködő(k)	Települési önkormányzatok <i>környezetvédelmi civil szervezetek, lakosság, gazdálkodó szervezetek, oktatási intézmények</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére Igény esetén közreműködés a helyi kezdeményezések közti kapcsolat kiépítésére, elmélyítésére, jó gyakorlatok megosztása
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	„A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” települési verseny lebonyolítása
Kód	ZOL4
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés a több, mint két évtizedes múltra visszatekintő Veszprém vármegyei közterület szépítési verseny rendszeres, évenkénti lebonyolítását foglalja magában. A versenyprogram a falvak folyamatos rendbetételére irányul, az értékelendő feladatok az alábbiak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gyomtalanítás, parlagfű irtás, gyepesítés; • Virágok telepítése; • Fásítás, fák ápolása; • Köztéri bútorzat állagmegóvása; • Vízelvezető árkok rendbetétele; • A közterület tisztán tartása, takarítása; • A település rendezett összképének kialakítása; • A településkapu, városkapu esztétikus kialakítása és környezetének állapota.
Felelős, közreműködő(k)	Veszprém Vármegyei Önkormányzat
Vármegyei Önkormányzat feladata	Verseny teljeskörű lebonyolítása, szponzorok bevonása
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	350 000 Ft/év

Intézkedés megnevezése	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez
Kód	ZOLS
Intézkedés tartalma	Az intézkedés egy olyan gyakorlati szempontok megismertetését előtérbe helyező tájékoztatóanyag kidolgozásra irányul, amely felhívja a települési önkormányzatok munkatársainak, döntéshozóinak figyelmét a települési zöld- és kékinfrastruktúra együttes fejlesztésének jelentőségére, különös tekintettel azok éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodásban betöltött szerepére, és megvalósult hazai példák részletes bemutatásával támpontot nyújt helyben megvalósítható eljárások, megoldások tervezéséhez. A kiadvány – igazodva Veszprém vármegye heterogén természetföldrajzi adottságaihoz – többféle éghajlatváltozási kihívásra (pl. aszály, villámárvíz), többféle tájtípus esetében adható zöld-kékinfrastruktúrát érintő fejlesztési lehetőséget is tárgyalni fog.
Felelős, közreműködő(k)	Veszprém Vármegyei Önkormányzat
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kiadvány elkészítése
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	3 millió Ft

A fenti intézkedések mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
LEV4	Háromszintű növényzet telepítésének ösztönzése az ipari és logisztikai létesítmények határain, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén
LEV5	Biológiai allergén-koncentráció mérséklésének elősegítése
VIZ2	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén
KAR1	Barnamezős területek fejlesztése, újrahasznosítása
HUL2	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása az illegális hulladéklerakás visszaszorítása, a szelektív hulladékgyűjtés elősegítése érdekében
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben

7.2. VESZPRÉM VÁRMEGYE TERMÉSZETI ÉRTÉKEINEK ÉS ERŐFORRÁSAINAK VÉDELME, FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

7.2.1 BIOLÓGIAI SOKFÉLELÉS MEGŐRZÉSE, TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELEM

Alprogram kódja: **BIO**

Intézkedés megnevezése	Komplex élőhelyvédelmi beavatkozások és fejlesztések a Balaton-felvidéken, a Bakonyalján és a Somló térségében
Kód	BIO1
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés a következő elemeket foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gyepek, erdők és kis kiterjedésű vizes élőhelyek természeti állapotának javítása, leromlásuk megakadályozása, illetve a kedvezőtlen irányú változások visszafordítása. A tevékenységek elsősorban inváziós természetű növényfajok visszaszorítását, gyepterületek szakszerű helyreállítását, fás legelő jellegű élőhelyek kialakítását és a természetközeli erdőszerkezet irányába tett beavatkozásokat jelentenek. Kiemelt helyszín az egykori balatonakali kísérleti telep, ahol a felsorolt tevékenységeken túl, azok bemutatását célzó fejlesztéseket is terveznek. Az előző pontban felsorolt feladatok ellátásához szükséges területi infrastruktúra - beleértve a rideg állattartás lehetőségének megteremtését is -, valamint a mezőgazdasági géppark fejlesztése. A természetvédelmi őrzés, kutatás, monitorozás eszközrendszerének fejlesztése.
Felelős, közreműködő(k)	Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a kommunikáció támogatása az érintett felek között
Ütemezés	2023-2027
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	A természetvédelmi oktatás és bemutatás fejlesztése a Balaton-felvidéken és a Magas-Bakonyban
Kód	BIO2
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés a következő elemeket foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tanösvények fejlesztése számos védett területen (Somló, Miklád, Bakonybél stb.). A fejlesztés műszaki, tematikai és bemutatástechnikai szempontból is újraformálja majd a régi tanösvényeket, lehetőséget ad újabbak fejlesztésére is. A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság erdei iskoláinak, kiemelten a tihanyi minősített természetiskola bázisnak a fejlesztése, amely mind építészeti és épületgépészeti korszerűsítést, mind pedig a bemutatás eszközeinek fejlesztését jelenti majd.
Felelős, közreműködő(k)	Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a kommunikáció támogatása az érintett felek között
Ütemezés	2023-2027

Intézkedés megnevezése	A természetvédelmi oktatás és bemutatás fejlesztése a Balaton-felvidéken és a Magas-Bakonyban
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Precíziós természetvédelmi kezelési infrastruktúra kialakítása a Tapolcai- és a Káli-medence nemzeti parki vagyonkezelésben lévő védett és/vagy NATURA2000 területein
Kód	BIO3
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés célja a Tapolcai- és a Káli-medencében található nemzeti parki vagyonkezelésű védett és/vagy NATURA2000 gyepterületeken végzett természetvédelmi kezelés, az élőhelyek megőrzése és fejlesztése, a természeti értékek monitoringja, őrzése és komplex fejlesztése. Ennek megfelelően:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Tapolcai- és a Káli-medencében található nemzeti parki vagyonkezelésű védett és/vagy NATURA2000 gyepterületek legeltetéses állattartással zajló területkezelésbe történő bevonásához szükséges infrastruktúra kiépítése, és a természetvédelmi célú élőhelykezelésekhez (gyep- és legelőgazdálkodás) szükséges új, a precíziós gazdálkodás igényeit is kielégítő mezőgazdasági géppark kialakítása. Ennek eredményeként, mintegy 800 hektárnyi védett, és/vagy NATURA2000 területen alakulnak ki a hatékony természetvédelmi kezelés infrastrukturális feltételei. • Gazdasági egységek (Salföldi Major, Kisapáti-legelő, Kornyi-tavi major) felújítása, amelyek majd mintegy 800 hektárnyi védett, és/vagy NATURA2000 terület természetvédelmi célú kezeléséhez szükséges állatállomány tartásához és a területkezelésekhez szükséges eszközök tárolásához, javításához biztosítanak biztonságos helyszínt. • A területi jelenlét és a természetvédelmi őrzés hatékonyságának javítása, valamint a precíziós természetvédelmi kezelést hatékonyan támogató terepi megfigyelés, adatrögzítés és -feldolgozás eszközrendszerének fejlesztése.
Felelős, közreműködő(k)	Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a kommunikáció támogatása az érintett felek között
Ütemezés	2023-2027
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Komplex vizes élőhely fejlesztés a Sásdi-rétek NATURA2000 területen
Kód	BIO4

Intézkedés megnevezése	Komplex vizes élőhely fejlesztés a Sásdi-rétek NATURA2000 területen
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés célja a Sásdi-rét NATURA 2000 területen található nemzeti parki vagyonkezelésű gyepterületeken végzett természetvédelmi kezelés, az élőhelyek megőrzése és fejlesztése, a természeti értékek monitoringja és őrzése. Ezen belül az intézkedés különösen a következő tevékenységek ellátását foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> a komplex élőhely-fejlesztések, a Sásdi-rét és a Sásdi-legelő területén található kiszáradó láprét (lisztes kankalin élőhely) vízháztartásának javítása, az élőhely rehabilitációja a meglévő víz visszatartást és vízkormányzást lehetővé tevő műtárgyak felújításával (13 db) és a tervezés eredményének függvényében szükségessé váló új műtárgyak létesítésével; a vízvisszatartás és vízkormányzás hatásainak vizsgálatához, monitorozásához szükséges eszközrendszer, valamint a precíziós természetvédelmi kezelést és őrzést hatékonyan támogató terepi megfigyelés, adatrögzítés és -feldolgozás eszközrendszerének fejlesztése, kialakítása.
Felelős, közreműködő(k)	Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a kommunikáció támogatása az érintett felek között.
Ütemezés	2023-2027
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedések mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
LEV4	Háromszintű növényzet telepítésének ösztönzése az ipari és logisztikai létesítmények határain, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén
ZOL1	Települési zöldfelületek bővítésének ösztönzése településfejlesztési és településrendezési eszközök segítségével
ZOL2	Települési zöldterületek, köztisztviselők tulajdonában lévő zöldfelületek minőségi fejlesztése változó éghajlati feltételek mellett
ZOL3	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
ZOL4	„A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” települési verseny lebonyolítása
ZOL5	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez
VIZ1	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére
VIZ2	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
AEB1	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében
AEB2	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtüzek megelőzésének témaköreiben
AEB3	Bányák rekultivációjával kapcsolatos konzultáció
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben
KOZ2	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében
FOG3	Felelős állattartás elterjesztésének ösztönzése szemléletformálással, illetve a helyi nyilvántartások fejlesztésével

7.2.2. TALAJOK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

Alprogram kódja: **TAL**

Intézkedés megnevezése	Erózió elleni védekezés megfelelő művelési gyakorlat folytatásával
Kód	TAL1
Intézkedés tartalma	Az eróziós kártételt képesek mérsékelni a gazdálkodók megfelelő gazdálkodási gyakorlat alkalmazásával. Ennek megfelelően kerülni kell a lejtő irányú művelést, a talaj folyamatos takarására kell törekedni, igyekezni kell a talajbolygatás csökkentésére ezeken a területeken. Egyes területeken szükség lehet az 1970-es években kiépített műszaki védelem helyreállítására is. Ez gyakran több gazdálkodó együttműködését igényli. Az együttműködés kialakításának jó fórumai lehetnek a hegyközségek.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Érintett gazdálkodók</u> Hegyközségek, Falugazdák
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a felek tájékoztatása a probléma jelentőségéről.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedések mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
AEB1	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében
AEB2	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtüzek megelőzésének témaköreiben
ARV1	Védekezés a villámárvizek kialakulása ellen, a lehetséges károk minimalizálása
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben
KOZ2	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében

7.2.3. VIZEK VÉDELME ÉS FENNTARTHATÓ HASZNÁLATA

Alprogram kódja: **VIZ**

Intézkedés megnevezése	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére
Kód	VIZ1
Intézkedés tartalma	<p>A KEHOP-1.3.0.-15-2017-00018 azonosítószámú projekt megvalósítása során 11 balatoni vízfolyáson történnek vízrendezési beavatkozások: meglévő hordalékfogók, uszadékfogók felújítása, új műtárgyak építése, mederburkolat rekonstrukciója. Megvalósul a nádas szűrőmezők (Lovasi tározó, Lesence szűrőmező) reaktiválása is, melynek köszönhetően helyreállhat a szűrőmezők vízminőségvédelmi funkciója és ezáltal javul a tápanyag visszatartás határfoka. A Balatonba jutó tápanyagterhelés és a vízminőségvédelmi létesítmények határfokának folyamatos nyomon követése érdekében vízmennyiségi és vízminőségi monitoring állomások létesülnek.</p> <p>A projekt közvetlen célja a Balaton vízminőségi és mennyiségi állapotának javítása, elsősorban a Balaton északi partján betorkolló kisvízfolyásokon érkező hordalék és szerves tápanyagok (N-, P-formák) visszatartásával.</p> <p>A fenti célok megvalósítása érdekében elsődlegesen a kisvízfolyások, illetve a természetes vagy mesterségesen kialakított szűrőmezők rehabilitációjára, a meglévő vízminőségvédelmi művek rekonstrukciójára van szükség. Emellett új létesítmények beiktatásával a hordalék és a tápanyag visszatartás műszaki feltételeit kívánják javítani. Cél továbbá a Balatont érő külső terhelések folyamatos nyomon követése, ezért a Balatont érintő vízmennyiségi és vízminőségi monitoring-hálózatot a kisvízfolyásokra is ki kell terjeszteni. Ezen beavatkozások képezik alapját, a jó ökológiai állapot megteremtéséhez szükséges feltételeknek.</p>
Felelős, közreműködő(k)	<u>Országos Vízügyi Főigazgatóság és a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság konzorciuma</u>

Intézkedés megnevezése	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a kommunikáció támogatása az érintett felek között
Ütemezés	2023
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén
Kód	VIZ2
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés olyan, minden tekintetben integrált szemlélet érvényesülését ösztönzi a települési csapadékvízgazdálkodásban, amely az alábbi szempontok – adataalapú felméréseken nyugvó – mérlegelését követően dönt a szükséges beruházásokról, fejlesztésekről:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a település egészére kiterjedő tervezési fókusz alkalmazása; • a település vízgazdálkodásában meghatározó szerepet betöltő szereplők (települési önkormányzat, érintett vízfolyások kezelői, zöldterület-fenntartó cég, gazdálkodók, erdőgazdálkodók, nagy kiterjedésű ipari, kereskedelmi telephellyel rendelkező gazdasági szereplők, azonos vízgyűjtőn elhelyezkedő szomszédos települések önkormányzatai) közti kommunikáció, vízgyűjtőszintű-tervezés megvalósítása, a beavatkozások optimális helyszíneinek meghatározása érdekében; • a vizek kártételei elleni védelem hosszú távú megoldása mellett a vízvisszatartás helyi lehetőségeinek felmérése a mőtárgyakban, tároló eszközökben, vagy talajban eltárolt víz későbbi hasznosítási igényeit szem előtt tartva (pl. záportározók, talaj alatti csapadékvíztárolók, beszivárogtató eszközök alkalmazása); • a települési zöldfelületi elemek lefolyáslassító, beszivárogtató funkciójának lehető legteljesebb mértékű kihasználása (pl. esőkertek kialakítása).
Felelős, közreműködő(k)	<u>Települési önkormányzat</u> <i>vízfolyások kezelői, zöldterületek kezelői, gazdálkodó szervezetek (különösen az agrárszektorban érintett helyi szereplők)</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települések felé; A települési környezetvédelmi programok véleményezése során az intézkedésben foglaltaknak megfelelő tartalmú javaslatok megfogalmazása; Igény esetén közvetítés az érintett felek között, jó gyakorlatok megosztása.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedések mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
IVI1	A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése.
IVI2	Balaton térsége ivóvízellátás tervezése program megvalósítása, és a program keretében elhatározott fejlesztések megvalósítása.
IVI3	Környezetterhelő szennyvíztisztító telepek szennyezéscsökkentése
ZOL5	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez
BIO4	Komplex vizes élőhely fejlesztés a Sásdi-rétek NATURA2000 területen
TAL1	Erózió elleni védekezés megfelelő művelési gyakorlat folytatásával
VIZ1	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére
VIZ2	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén
AEB1	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében
AEB2	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtüzek megelőzésének témaköreiben
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben
KOZ2	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében

7.2.4. KÖRNYEZETI KÁRMENTESÍTÉS

Alprogram kódja: **KAR**

Intézkedés megnevezése	Barnamezős területek fejlesztése, újrahasznosítása
Kód	KAR1
Intézkedés tartalma	Az intézkedés a települések bel- és külterületein található tájsebek, felhagyott ipari, kereskedelmi, katonai célú területek újbóli használatbavételére irányul, elsősorban a még „érintetlen” területek, azon belül különösen a jó minőségű szántóföldek, illetve a biológiai sokféleség megőrzésében meghatározó szerepet betöltő természetközeli gyepterületek megőrzésének, a burkolt felületek további növekedésének elkerülése érdekében. Az intézkedés elsősorban az alábbi tevékenység ellátására irányul:

Intézkedés megnevezése	Barnamezős területek fejlesztése, újrahaznosítása
	<ul style="list-style-type: none"> • barnamezős területek lehatárolása; • a településfejlesztési koncepció és integrált településfejlesztési stratégia felülvizsgálata során a barnamezős területek fejlesztési és újrahaznosítási lehetőségeinek meghatározása.
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok
Vármegyei Önkormányzat feladata	Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére, igény esetén települési programok összehangolása, jó példák közvetítése.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
ZOL1	Települési zöldfelületek bővítésének ösztönzése településfejlesztési és településrendezési eszközök segítségével
AEB3	Bányák rekultivációjával kapcsolatos konzultáció

7.3. AZ ERŐFORRÁS-TAKARÉKOSSÁG ÉS -HATÉKONYSÁG JAVÍTÁSA, ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE, ALKALMAZKODÁS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ, A GAZDASÁG ÉS FOGYASZTÁS KÖRFORGÁSOS ELVEK MENTÉN TÖRTÉNŐ MŰKÖDÉSÉNEK TÉRNYERÉSE VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN

7.3.1. A FOGYASZTÁS KÖRNYEZETI HATÁSAINAK CSÖKKENTÉSE, A KÖRNYEZETTUDATOS SZEMLELET ÉS GONDOLKODÁSMÓD ERŐSÍTÉSE

Alprogram kódja: **FOG**

Intézkedés megnevezése	A környezettudatos fogyasztói magatartás elterjesztését elősegítő szemléletformálási tevékenységek ösztönzése
Kód	FOG1
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek és közösségi kezdeményezések ösztönzését foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>célcsoport</u>: Veszprém vármegye lakossága, üdülőtulajdonosok, ide látogató turisták • <u>tematikák</u>: <ul style="list-style-type: none"> • Tudatos vásárlás (ld. csak a valóban szükséges termékek, mennyiség beszerzése, csomagolásmentesség, idényjellegű élelmiszerek, közeli beszállítók termékeinek előnyben részesítése stb.) jelentősége, ötletek annak gyakorlati megvalósításához; • Élelmiszerhulladék megelőzése: jelentőség, ötletek; • Lakásokban és turisztikai létesítményekben az energia- és víztakarékos szemlélet érvényesítése; • <u>lehetséges formák</u>: <ul style="list-style-type: none"> • Online tájékoztató anyagok közzététele Veszprém vármegye, illetve a települések honlapjain • Tájékoztató programok megvalósítása települési eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával • Oktatási intézményekkel együttműködésében a témakör megjelenítése óvodai, iskolai programokon
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok,</u> <i>Veszprém Vármegyei Önkormányzat, turisztikai profilú vállalkozások, civil szervezetek, oktatási intézmények</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére; Igény esetén települési programok összehangolása, jó példák közvetítése; Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Helyi termelői-fogyasztói értékláncok, megosztott termékhasználatot, feleslegessé váló termékek újrahasználatát célzó közösségek kialakulásának támogatása
Kód	FOG2
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés valamennyi olyan kezdeményezés ösztönzését, amennyiben szükséges, szabályozási háttérének megteremtését magában foglalja, amely a helyi, illetve térségbeli termelők, fogyasztók közötti kapcsolat kialakítását és elmélyítését szolgálja. Az eddigi tapasztalatok alapján a rövid ellátási láncok jellemzően az élelmiszerek és kézműves termékek piacán voltak jelen a térségben, és részben a turizmushoz is kapcsolódtak. E működő jó példák megőrzése mellett javasolt olyan közösségi megoldások ösztönzése, felkarolása is, amelyek célcsoportját kifejezetten a helyi lakosság és az üdültulajdonosok képezik és a termékek, berendezések megosztáson alapuló használatát célozzák. A fentiek alapján az intézkedés mindenekelőtt az alábbi kezdeményezések felkarolását, működtetésének elősegítését foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Helyi piacok létesítése, illetve működtetése; • Helyi fogyasztói közösségek szervezésének ösztönzése az érintett felek közötti kapcsolatépítés elősegítése révén; • Nagyobb értékű berendezések (pl. kerti kisgépek, eszközök) megosztott használatát célzó helyi közösségek kialakításának ösztönzése; • Feleslegessé váló termékek cseréjét szolgáló platformok (pl. lakossági internetes cserepiac) kialakításának ösztönzése, marketingje.
Felelős, közreműködő(k)	<p>Települési önkormányzatok, civil szervezetek</p> <p>Veszprém Vármegyei Önkormányzat, turisztikai profilú vállalkozások, oktatási intézmények, lakosság</p>
Vármegyei Önkormányzat feladata	<p>Kezdeményezés települési önkormányzatok felé;</p> <p>Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére;</p> <p>Igény esetén települési programok összehangolása, jó példák közvetítése;</p> <p>Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján</p>
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Felelős állattartás elterjesztésének ösztönzése szemléletformálással, illetve a helyi nyilvántartások fejlesztésével
Kód	FOG3
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés több elemet foglal magában. Elsősorban az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek ösztönzésére fókuszál:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>célcsoport:</u> Veszprém vármegye lakossága, üdültulajdonosok • <u>tematikák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • felelős állattartás állategészségügyi jelentősége, jogszabályi háttere (büntetőjogi értelemben vett felelősség megismertetésével) és módszerei; • kedvtelésből és házi őrizeti célokra tartott állatok saját ingatlanról való kijutásának megelőzése; • kedvtelésből és házi őrizeti célokra tartott állatok rendszeres védőoltásának jelentősége, elvégzésének ösztönzése. • <u>lehetséges formák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Online tájékoztató anyagok közzététele Veszprém vármegye, illetve a települések honlapjain

Intézkedés megnevezése	Felelős állattartás elterjesztésének ösztönzése szemléletformálással, illetve a helyi nyilvántartások fejlesztésével
	<ul style="list-style-type: none"> Tájékoztató programok megvalósítása települési eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával Oktatási intézményekkel együttműködésében a témakör megjelenítése óvodai, iskolai programokon, az intézmények részvételének ösztönzése az Állatorvostudományi Egyetem által meghirdetett az „Év Állatbarát Bölcsődéje”, „Év Állatbarát Óvodája”, „Év Állatbarát Általános Iskolája”, „Év Állatbarát Középiskolája” és „Év Állatbarát Gyermekotthona” pályázatokon. <p>Az intézkedés emellett ösztönzi a települési önkormányzatokat a helyi ebnyilvántartások fejlesztésére, naprakészen tartására.</p>
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok, civil szervezetek, oktatási intézmények
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslat a feladat települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére; Igény esetén települési programok összehangolása, jó példák közvetítése; Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
LEV2	A lakosság rendszeres tájékoztatása a települések levegőminőségének állapotáról
LEV3	A lakossági szilárdtüzelésből és a kerti hulladék égetéséből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése szemléletformálással
ZAJ4	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása a zaj káros hatásairól, megelőzés lehetőségeiről
ZOL3	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
BIO2	A természetvédelmi oktatás és bemutatás fejlesztése a Balaton-felvidéken és a Magas-Bakonyban
HUL2	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása az illegális hulladéklerakás visszaszorítása, a szelektív hulladékgyűjtés elősegítése érdekében
ENE2	Lakó- és gazdasági rendeltetésű épületek komplex energetikai korszerűsítésének és az energiatakarékos szemlélet széleskörű elterjesztésének támogatása
KLI2	A klímaváltozás mérséklésével és az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos ismeretek átadása Veszprém vármegye lakossága és az itt működő közintézmények, vállalkozások munkatársai részére
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
KO22	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében

7.3.2. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS, ERŐFORRÁSTAKARÉKOSSÁG, KÖRFORGÁSOS GAZDASÁGI ÁTMENET ÖSZTÖNZÉSE

Alprogram kódja: **HUL**

Intézkedés megnevezése	Hulladékgazdálkodási infrastruktúra fejlesztése
Kód	HUL1
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés célja a hulladékgazdálkodás rendszerében, infrastruktúrájában tapasztalható hiányosságok kiküszöbölése. Ezen belül az alábbi tevékenységek jelentenek prioritást:</p> <ul style="list-style-type: none"> Szelektív hulladékgyűjtés infrastruktúrájának fejlesztése a turisztikai célpontok környezetében, annak érdekében, hogy csúcsidényben is kulturáltan működjön a szelektív hulladékgyűjtés. A hulladékudvarok számbeli és szolgáltatásbeli fejlesztése, annak érdekében, hogy a vármegyében keletkező hulladékfajtákat a lakosság és az üdülők elfogadható távolságon belül le tudják adni. A tevékenység célja az illegális hulladéklerakás visszaszorítása. Az Észak-Balatonai Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. működési területén tapasztalható alacsony szelektívgyűjtési arány okainak feltárása, és a helyzet javításához szükséges intézkedések végrehajtása.
Felelős, közreműködő(k)	<i>MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt., hulladékgazdálkodási szervezetek, települési önkormányzatok</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a kommunikáció támogatása az érintett felek között
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása az illegális hulladéklerakás visszaszorítása, a szelektív hulladékgyűjtés elősegítése érdekében
Kód	HUL2
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek megvalósítását foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>célcsoport:</u> <ul style="list-style-type: none"> Veszprém vármegye lakossága, ide látogató turisták <u>tematikák:</u> <ul style="list-style-type: none"> Az illegális hulladéklerakás káros következményei

Intézkedés megnevezése	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása az illegális hulladéklerakás visszaszorítása, a szelektív hulladékgyűjtés elősegítése érdekében
	<ul style="list-style-type: none"> • Az illegális hulladéklerakás büntetőjogi következményei • A szelektíven gyűjtött hulladék és a vegyesen gyűjtött hulladék környezeti hatásai közötti különbség. • Szelektív gyűjtés rendszerének ismertetése a vármegyébe látogató turisták részére • <u>lehetséges formák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Online tájékoztató anyagok közzététele Veszprém vármegye, illetve a települések honlapjain • Tájékoztató programok megvalósítása települési eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával • Oktatási intézményekkel együttműködésben a témakör megjelenítése óvodai, iskolai programokon
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok,</u> <i>Veszprém Vármegyei Önkormányzat, civil szervezetek, oktatási intézmények</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Igény esetén települési programok összehangolása, Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
LEV3	A lakossági szilárdtüzelésből és a kerti hulladék égetéséből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése szemléletformálással
KAR1	Barnemezős területek fejlesztése, újrahasznosítása
FOG1	A környezettudatos fogyasztói magatartás elterjesztését elősegítő szemléletformálási tevékenységek ösztönzése
FOG2	Helyi termelői-fogyasztói értékláncok, megosztott termékhasználatot, feleslegessé váló termékek újrahasználatát célzó közösségek kialakulásának támogatása
TUR2	Turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony kialakítása és üzemeltetése
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben

7.3.3. ENERGIATAKARÉKOSSÁG- ÉS HATÉKONYSÁG, VALAMINT A MEGÚJULÓENERGIA-HASZNOSÍTÁS NÖVELÉSE

Alprogram kódja: **ENE**

Intézkedés megnevezése	Önkormányzati tulajdonban lévő középületek komplex energetikai korszerűsítésének ösztönzése
Kód	ENE1
Intézkedés tartalma	<p>Bár a Veszprém vármegyében található középületek jelentős részét már korszerűsítették az elmúlt időszakban, számos továbbra is energetikai felújításra szorul. Szintén aránylag gyakori jelenség, hogy az elmúlt évtizedben lezajlott rekonstrukció – a források rendelkezésre állásának korlátozott volta, vagy a beruházást finanszírozó pályázat jellemzői miatt – csak részleges volt, nem terjedt ki valamennyi indokolt fejlesztési elemre. Ebből következően jelen intézkedés Veszprém vármegye önkormányzati tulajdonban álló épületállományának vonatkozásában a következőkre terjed ki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • a még korszerűsítés álló épületek esetében komplex – az épületek gépészeti és villamos rendszereire, hőtechnikai adottságainak javítására, megújulóenergia-hasznosítására egyaránt kiterjedő – épületenergetikai felújítás elvégzése; • a felújítással már részlegesen érintett épületek esetében az energiafelhasználás maximális csökkenését lehetővé tevő beruházási csomag (hőtechnikai adottságok javítása, gépészeti rendszerek korszerűsítése/cseréje, árnyékolás- és világítástechnika, megújulóenergia-hasznosítás, okos eszközök alkalmazása) még hiányzó elemeinek – a költségeket és az elérhető kibocsátáscsökkentési mennyiségeket is figyelembe vevő – elemzésen nyugvó, ütemezett megvalósítása.
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok,</u> Veszprém Vármegyei Önkormányzat
Vármegyei Önkormányzat feladata	Tájékoztatás a fűtéskorszerűsítést, energiatakarékosságot támogató hazai és közvetlen európai uniós pályázatokról; Igény esetén pályázatok, programok összehangolása; Amennyiben a pályázati eljárás megkívánja, közreműködés a pályázati döntés előkészítésében, a pályázatok menedzselésében, projektek végrehajtásában
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Lakó- és gazdasági rendeltetésű épületek komplex energetikai korszerűsítésének és az energiatakarékos szemlélet széleskörű elterjesztésének támogatása
Kód	ENE2
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek megvalósítását foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>célcsoport:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Veszprém vármegye lakossága, ingatlantulajdonosai; • <u>tematikák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Épületenergetikai korszerűsítések környezeti, környezetegészségügyi hatásai • Épületenergetikai korszerűsítések révén elérhető pénzügyi előnyök • Épületenergetika felújítások típusai, az egyes beruházások optimális ütemezése • Naprakész tájékoztatás a fűtéskorszerűsítést, energiatakarékosságot támogató lakossági pályázatokról • Energiatakarékos magatartási formák, házi megoldások

Intézkedés megnevezése	Lakó- és gazdasági rendeltetésű épületek komplex energetikai korszerűsítésének és az energiatakarékos szemlélet széleskörű elterjesztésének támogatása
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>lehetséges formák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Online tájékoztató anyagok közzététele a település honlapján • Tájékoztató programok megvalósítása települési, településrészi eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával • Oktatási intézményekkel együttműködésben a témakör megjelenítése óvodai, iskolai programokon
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok,</u> Veszprém Vármegyei Önkormányzat, civil szervezetek, oktatási intézmények
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Igényt esetén települési programok összehangolása, Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Megújulóenergia nagyobb léptékű hasznosításának ösztönzése a táji értékek védelme mellett
Kód	ENE3
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés elsősorban a nem épülethez kötött megújulóenergia-hasznosítás bővítésére irányul. Az alkalmazható megújulóenergia-fajtát a helyi természeti, infrastrukturális adottságok (pl. tájolás, középfeszültségű hálózat elhelyezkedése), a mindenkori országos és helyi szabályozási környezet határozzák meg, mindenesetre Veszprém vármegyében – ugyan annak egyes tájain eltérő mértékben – a nap- szél-, geotermikus és különböző bioenergia-fajták hasznosítására egyaránt adottak a feltételek. Mindazonáltal figyelembe kell venni, hogy a megújulóenergia-termelő eszközök, elsősorban a napelemek, ne veszélyeztessék a tájképi értékeket. Az intézkedés elsősorban a következő tevékenység megvalósítására irányul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • napelemparkok telepítése barnamezős területeken, kereskedelmi, logisztikai létesítmények tetőszerkezetein, nagy kiterjedésű parkolók felett (ez utóbbi elhelyezés egyben hatékony védelmet nyújt a parkoló járművek nyári túlforrósodása ellen is); • biogáz-előállító üzemek létesítése, biogáz felhasználása saját felhasználási célra mezőgazdasági telephelyeken; • kisléptékű szélérőművek telepítése (Veszprém vármegyében, azon belül különösen a Kisalföldön és a Bakonyban, országos összehasonlításban magas az átlagos szélesebesség).
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok, gazdálkodó szervezetek</u>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Igényt esetén települési programok összehangolása, jó gyakorlatok megosztása; Településrendezési eszközök véleményezése során javaslattevő a megújulóenergia-hasznosítás szabályozási feltételeinek kialakítására
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Távhőellátás műszaki feltételeinek javítása, hulladékhő-hasznosítás ösztönzése
Kód	ENE4
Intézkedés tartalma	Az intézkedés a Veszprém vármegyében működő – Veszprém MJV-t leszámítva – 6 db távhőellátó rendszer folyamatos műszaki korszerűsítésére irányul, beleértve a távhőtermelő létesítmények, távhővezetékek, hőközpontok felújítását is. Ezen túlmenően szintén magában foglalja az intézkedés a hulladékhő-hasznosítás bővítését, amelynek elősegítése érdekében a települési önkormányzatok lehetőségei a hulladékhővel rendelkező és a hőt potenciálisan hasznosítani képes létesítmények azonosítására, a köztük lévő kapcsolat kialakításának ösztönzésére terjedhet ki. Ez utóbbi tevékenységhez a Pannon Egyetem egyik 2022-ben indult projektjének eredményei is felhasználhatók lesznek.
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok, gazdálkodó szervezetek</u>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Javaslattevél az intézkedés tartalmának megfelelő feladat szerepeltetésére az érintett települések környezetvédelmi programjaiban; Igény esetén települési programok összehangolása, jó gyakorlatok megosztása.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
KAR1	Barnamezős területek fejlesztése, újrahasznosítása
TUR2	Turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony kialakítása és üzemeltetése
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben
KOZ2	Személetformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében
KOZ3	Környezet- és klímabarát közúti infrastruktúrafejlesztés, -fenntartás és forgalomszervezés Veszprém vármegye településein
KOZ4	Vasúti fejlesztésekre irányuló kezdeményezések, fejlesztési igények kezdeményezése, napirenden tartása
KOZ5	Buszos közösségi közlekedés komfortszintjének és kínálatának további fejlesztése

7.3.4. ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE, FELKÉSZÜLÉS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAIRA

Alprogram kódja: **KLI**

Intézkedés megnevezése	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben
Kód	KLI1
Intézkedés tartalma	<p>A Veszprém vármegyében működő Helyi Fejlesztési Stratégiával rendelkező vidékfejlesztési közösségek mindegyike kidolgozta 2018-ban Fenntartható Energia és Klíma Akciótervét (SECAP). E dokumentumok térség-specifikusan azonosítják az üvegházhatásúgáz-kibocsátás lehetőségeit és az alkalmazkodást szükségessé tevő éghajlati változásokat. Az intézkedés egyrészt az említett térségi tervdokumentumokban megjelenő feladatok települési szintű tervezésbe történő integrációját ösztönzi, illetve ehhez kapcsolódóan – amely településeken indokolt – egy részterületre vonatkozó önálló terv kialakítására tesz javaslatot. Az intézkedés fő üzenete, hogy az éghajlatváltozással összefüggő kihívások, mindenekelőtt az elkerülhetetlen hatásokhoz való alkalmazkodás rendszerszintű tervezés alapján valósuljon meg, hiszen ezáltal garantálható az eredményesség és költséghatékonyság. A fentieknek megfelelően az intézkedés a következő elemeket foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SECAP-okban megjelenő feladatok integrálása a településtervekbe, települési szintű ágazati és horizontális programokba (mindenekelőtt környezetvédelmi programba); • Integrált csapadékvíz-gazdálkodási terv kidolgozása, lehetőség szerint lefolyásmodellezés eredményei alapján; • Fenntartható Városi Mobilitási Terv kidolgozása (nagyobb népességszámú településeken); • Zöldinfrastruktúra-fejlesztési Akcióterv kidolgozása (nagyobb népességszámú településeken).
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok</u>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslattétel a települést magában foglaló LEADER-közösség SECAP-jában szereplő feladatok megjelenítésére
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	A klímaváltozás mérséklésével és az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos ismeretek átadása Veszprém vármegye lakossága és az itt működő közintézmények, vállalkozások munkatársai részére
Kód	KLI2
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek megvalósítását foglalja magában:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>célcsoport:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Veszprém vármegye lakossága;

Intézkedés megnevezése	A klímaváltozás mérséklésével és az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos ismeretek átadása Veszprém vármegye lakossága és az itt működő közintézmények, vállalkozások munkatársai részére
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>tematikák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Üvegházhatásúgáz-kibocsátás mérséklését lehetővé tevő egyéni életviteli lehetőségek (energiatakarékosság, személygépjármű-használat visszaszorítása, tudatos vásárlás stb.) • Éghajlatváltozás kedvezőtlen közegészségügyi és élővilágot érintő hatásai, azok megelőzésének egyéni lehetőségei (növényzettelepítés, csapadékvíz-visszatartás, árnyékolás, „magatartási szabályok” nyári hőhullámok idején stb.) • <u>lehetséges formák:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Online tájékoztató anyagok közzététele a települések honlapjain; • Tájékoztató programok megvalósítása települési eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával; • Extrém időjárási helyzetek által kiemelten veszélyeztetett idősek megszólítása a szociális ellátórendszeren keresztül; • Oktatási intézményekkel és civil szervezetekkel együttműködésében a témakörök megjelenítése óvodai, iskolai programokon, a fenti tematikájú táborok, tanulmányi és művészeti versenyek szervezése a közoktatásban részt vevő gyerekek számára.
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok, Veszprém Vármegyei Önkormányzat, civil szervezetek, oktatási intézmények
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslattevél az intézkedés tartalmának megfelelő feladatok megjelenítésére Igény esetén települési programok összehangolása, jó gyakorlatok megosztása. Vármegyei Önkormányzat épületeiben a nyári hővédelem megoldása.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
LEV3	A lakossági szilárdtüzelésből és a kerti hulladék égetéséből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése szemléletformálással
LEV4	Háromszintű növényzet telepítésének ösztönzése az ipari és logisztikai létesítmények határain, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén
LEV5	Biológiai allergén-koncentráció mérséklésének elősegítése
IVI1	A biztonságos és folyamatos közüzemi ivóvízellátás megvalósítása, a hálózati veszteségek csökkentése, a szükséges fejlesztések kivitelezése.
IVI2	Balaton térsége ivóvízellátás tervezése program megvalósítása, és a program keretében elhatározott fejlesztések megvalósítása.

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
ZOL1	Települési zöldfelületek bővítésének ösztönzése településfejlesztési és településrendezési eszközök segítségével
ZOL2	Települési zöldterületek, közigazgatási tulajdonban lévő zöldfelületek minőségi fejlesztése változó éghajlati feltételek mellett
ZOL3	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megőrzését, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
ZOL4	„A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért” települési verseny lebonyolítása
ZOL5	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez
BIO1	Komplex élőhelyvédelmi beavatkozások és fejlesztések a Balaton-felvidéken, a Bakonyalján és a Somló térségében
BIO3	Precíziós természetvédelmi kezelési infrastruktúra kialakítása a Tapolcai- és a Káli-medence nemzeti parki vagyongazdálkodásban lévő védett és/vagy NATURA2000 területein
BIO4	Komplex vizes élőhely fejlesztés a Sásdi-rétek NATURA2000 területen
TAL1	Erózió elleni védekezés megfelelő művelési gyakorlat folytatásával
VIZ1	Preventív intézkedések a Balatont érintő vízminőségi problémák hosszútávon fenntartható kezelésére
VIZ2	Települési csapadékvízgyűjtés fejlesztése integrált szemlélet mentén
FOG2	Helyi termelői-fogyasztói értékláncok, megosztott termékhasználatot, feleslegessé váló termékek újrahasználatát célzó közösségek kialakulásának támogatása
HUL1	Hulladékgazdálkodási infrastruktúra fejlesztése
ENE1	Önkormányzati tulajdonban lévő középületek komplex energetikai korszerűsítésének ösztönzése
ENE2	Lakó- és gazdasági rendeltetésű épületek komplex energetikai korszerűsítésének és az energiatakarékos szemlélet széleskörű elterjesztésének támogatása
ENE3	Megújulóenergia nagyobb léptékű hasznosításának ösztönzése a táji értékek védelme mellett
ENE4	Távhőellátás műszaki feltételeinek javítása, hulladékhő-hasznosítás ösztönzése
AEB1	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében
AEB2	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtüzek megelőzésének témaköreiben
KOZ1	Önkormányzati gépjárműállomány korszerűsítése, hibrid, illetve elektromos meghajtású járművek beszerzésének előnyben részesítése

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
KOZ2	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében
KOZ3	Környezet- és klímabarát közúti infrastruktúrafejlesztés, -fenntartás és forgalomszervezés Veszprém vármegye településein
KOZ4	Vasúti fejlesztésekre irányuló kezdeményezések, fejlesztési igények kezdeményezése, napirenden tartása
KOZ5	Buszos közösségi közlekedés komfortszintjének és kínálatának további fejlesztése
KOZ6	Kerékpárúthálózat fejlesztése, kapcsolódó kerékpáros beruházások megvalósítása
KOZ7	Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása
TUR1	Aktív- és ökoturisztikai attrakciók és programkínálat környezet- és klímavédelmi szempontokat messzemenően figyelembe vevő fejlesztése
TUR2	Turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony kialakítása és üzemeltetése
TUR3	Turisztikai célú kerékpáros infrastruktúra fejlesztése
ARV1	Védekezés a villámárvizek kialakulása ellen, a lehetséges károk minimalizálása
ARV2	Balaton parti települések védelme az elöntéstől

7.3.5. AGRÁRGAZDASÁG, ERDŐGAZDÁLKODÁS ÉS AZ ÁSVÁNYI NYERSANYAGOKKAL VALÓ GAZDÁLKODÁS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE

Alprogram kódja: **AEB**

Intézkedés megnevezése	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében
Kód	AEB1
Intézkedés tartalma	<p>A szemléletformálás célja a következő évtizedek éghajlati feltételeihez igazodó mezőgazdasági gyakorlat elterjesztése és fenntartása a gazdálkodók körében. A tevékenységet a mezőgazdasági tanácsadás részeként elsősorban a falugazdászok, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara és az önkormányzatok támogatásával végzik. Az érintett témakörök különösen az alábbiak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Az agrárium egészében, de különösen a hosszú élettartamú kultúrák (pl. szőlő-gyümölcsstermesztés) esetében a következő évtizedek éghajlati adottságaihoz igazodó fajtaválasztás; • Erózió megelőzését célzó művelési eljárások;

Intézkedés megnevezése	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében
	<ul style="list-style-type: none"> • Agrárerdészeti rendszerek fenntartása és kialakítása; • Erdősítés ösztönzése a szántóföldi művelés számára kedvezőtlen tulajdonságokkal bíró területeken; • Hatékony táblaszintű vízgazdálkodás: a vizek elvezetése helyett a vizek összegyűjtése, és megőrzése a mezőgazdasági területek erre alkalmas részein, igény esetén ezen vizek alkalmazása a vízpótlásra; • Vízvisszatartó talajművelési módok alkalmazása; • Talajok szervesanyag-tartalmának növelését célzó eljárások; • Nagytáblás művelésnél precíziós gazdálkodási formák alkalmazása; • Állatjóléti intézkedések nyári hőhullámok idején.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Nemzeti Agrárgazdasági Kamara</u> települési önkormányzatok, gazdálkodók
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslatlattétel az intézkedésben foglalt feladatok megjelenítésére; Kapcsolattartás a NAK Veszprém Vármegyei Igazgatóságával; Igény esetén rendezvények szervezése a fenti témakörökben, ahhoz helyszín biztosítása
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtűzek megelőzésének témaköreiben
Kód	AEB2
Intézkedés tartalma	A szemléletformálás célja a következő évtizedek éghajlati feltételeihez igazodó erdőművelési eljárások elterjesztése, és fenntartása valamennyi erdőgazdálkodó körében, kiemelt figyelemmel a magántulajdonban lévő erdőkben gazdálkodókra. A tevékenységet elsősorban a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara végzi, erdészeti kutatóműhelyek, állami erdőgazdálkodók bevonásával. A települési önkormányzatok feladata e vonatkozásban a programok kezdeményezésére, a szervezésben való közreműködésre szorítkozik. Az érintett témakörök különösen az alábbiak: <ul style="list-style-type: none"> • A következő évtizedek éghajlati adottságaihoz igazodó fajtaválasztás az erdőfelújítások során; • Élővilág igényeivel összhangban lévő erdőművelési eljárások; • Vegetációtűzek megelőzését szolgáló eljárások (pl. erdészeti tűzivíz tározók létesítése, tűzvédelmi sávok kialakítása).
Felelős, közreműködő(k)	<u>Nemzeti Agrárgazdasági Kamara</u> települési önkormányzatok, gazdálkodók
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslatlattétel az intézkedésben foglalt feladatok megjelenítésére; Kapcsolattartás a NAK Veszprém Vármegyei Igazgatóságával, a VERGA Zrt-vel, Bakonyerdő Zrt-vel. Igény esetén rendezvények szervezése a fenti témakörökben, ahhoz helyszín biztosítása
Ütemezés	folyamatos

Intézkedés megnevezése	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtűzek megelőzésének témaköreiben
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Bányák rekultivációjával kapcsolatos konzultáció
Kód	<i>AEB3</i>
Intézkedés tartalma	A Veszprém Vármegye területén működő, illetve felhagyott bányatelkek rekultivációja a bányászati jogosultságok jogosítottjainak kötelezően előírt feladata. Mindamellert elengedhetetlen, hogy a települési önkormányzatok az érintett gazdasági szereplőkkel rendszeres időközönként konzultációkat folytassanak, elsősorban a rekultivált területek jövőbeli lehetséges hasznosítási lehetőségeinek tárgyában.
Felelős, közreműködő(k)	Települési önkormányzatok <i>bányászati jogosultságok jogosítottjai</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
TAL1	Erózió elleni védekezés megfelelő művelési gyakorlat folytatásával
VIZ2	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben

7.3.6. KÖZLEKEDÉS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE

Alprogram kódja: **KOZ**

Intézkedés megnevezése	Önkormányzati gépjárműállomány korszerűsítése, hibrid, illetve elektromos meghajtású járművek beszerzésének előnyben részesítése
Kód	KOZ1
Intézkedés tartalma	Az intézkedés a Veszprém Vármegyei Önkormányzat, valamint a települési önkormányzatok gépjárműállományának folyamatos korszerűsítésére irányul. Az ezáltal elérhető légszennyezőanyag- és üvegházhatásúgáz-kibocsátás megtakarítása természetesen nem eredményez jelentős javulást sem a települési levegő minőségében, sem a települések üvegházgáz-mérlegeiben, mindazonáltal számottevő szemléletformálási potenciállal bír, továbbá azon környezetvédelmi intézkedések körébe tartozik, amelyek megvalósítására a helyi önkormányzatok tényleges befolyással bírnak – természetesen pénzügyi helyzetük függvényében. E szempontok indokolják a feladat önálló intézkedésként való kiemelését. A gépjárműállomány korszerűsítése önmagában is kedvező környezetvédelmi következményekkel jár, hiszen az újabb típusok jellemzően alacsonyabb emissziót és zajkibocsátást eredményeznek, mindazonáltal e hatások maximalizálása érdekében törekedni kell elektromos, illetve hibrid járművek beszerzésére.
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok, Veszprém Vármegyei Önkormányzat önkormányzati tulajdonban lévő gazdálkodó szervezetek
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslattevés az intézkedésben foglalt feladatok megjelenítésére
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	10 – 50 millió Ft

Intézkedés megnevezése	Szemléletformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében
Kód	KOZ2
Intézkedés tartalma	Az intézkedés az alábbi jellegű szemléletformálási tevékenységek megvalósítását foglalja magában: <ul style="list-style-type: none"> • <u>célcsoport</u>: <ul style="list-style-type: none"> • Veszprém vármegye lakossága • <u>tematikák</u>: <ul style="list-style-type: none"> • Kerékpározás, gyaloglás környezeti és egészségügyi előnyei • Javaslatok, ötletek a kerékpározás, gyaloglás „elkezdéséhez” a lakossági célcsoport számára • Javaslatok, ötletek a kerékpározás, gyaloglás ösztönzéséhez munkáltató intézmények, vállalkozások számára • <u>lehetséges formák</u>: <ul style="list-style-type: none"> • Online tájékoztató anyagok közzététele a település honlapján • Tájékoztató programok megvalósítása települési eseményeken, rendezvényeken, részben helyi egyesületek, civil szervezetek bevonásával • Oktatási intézményekkel együttműködésében a témakör megjelenítése óvodai, iskolai programokon <p>Kerékpáros barát programok megvalósítása Veszprém vármegye településein, csatlakozás az országos kerékpáros barát eseményekhez („Bringázz a munkába”)</p>

Intézkedés megnevezése	Személetformáló tevékenység az egyéni gépkocsihasználat visszaszorítása és a kerékpáros, valamint közösségi közlekedés előtérbe helyezése érdekében
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok, Veszprém Vármegyei Önkormányzat, civil szervezetek, oktatási intézmények
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslattevél az intézkedésben foglalt feladatok megjelenítésére; Igény esetén települési programok összehangolása, Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Környezet- és klímabarát közúti infrastruktúrafejlesztés, -fenntartás és forgalomszervezés Veszprém vármegye településein
Kód	KOZ3
Intézkedés tartalma	<p>A közúti forgalomra visszavezethető légszennyezőanyag és üvegházhatásúgáz-kibocsátás a közúti infrastruktúra – komplex tervezésen nyugvó – kialakításával, rendszeres karbantartásával és egyes célirányos forgalomszervezési megoldások alkalmazásával érdemben csökkenthetők. Jelen intézkedés elsődlegesen az önkormányzati fenntartásban lévő úthálózat fejlesztéseire irányul, de nem zárja ki hatóköréből az állami közúthálózatot sem. A konkrét fejlesztési lehetőségeket és igényeket a települési településrészi adottságok határozzák meg, azokat a települési tervek (pl. SUMP, települési környezetvédelmi program) jelölik ki, jelen intézkedés általánosságban az alábbi fejlesztési lehetőség megvalósíthatóságának felmérésére, előkészítésére és megvalósítására irányul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Települési elkerülő utak iránti igény felmérése, azok tervezése, és létesítése (elsősorban a 71., 710., 72., 73., 77., 82. sz utak mentén) • Úthálózat rendszeres karbantartása • Burkolatlan útszakaszok burkolattal való ellátása, a vizek beszívargását elősegítő csapadékvízvezetési megoldások egyidejű kiépítésével • Állandó, vagy időszakos jellegű forgalomcsillapítás a kiemelten forgalmas útszakaszokon, elsősorban turisztikailag frekvenciált területeken pl. behajtási korlátozásokkal, forgalmi rend átalakításával, parkolóhelyek, díjkötelessé tételével, számuk csökkentésével (alternatív kerékpáros, gyalogos közösségi közlekedési megközelítési lehetőségek kialakításával, népszerűsítésével) • 30 km/h sebességkorlátozású övezetek kijelölése • Burkolatlan utak rendszeres pormentesítése locsolással.
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok, Magyar Közút Zrt.
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslattevél az intézkedésben foglalt feladatok megjelenítésére; Igény esetén települési programok összehangolása.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Vasúti fejlesztésekre irányuló kezdeményezések, fejlesztési igények kezdeményezése, napirenden tartása
Kód	KOZ4
Intézkedés tartalma	A vasúti személy- és áruszállítás fajlagosan a legkedvezőbb környezetvédelmi jellemzőkkel bír, különösen abban az esetben, ha azok villamosított vasútvonalon zajlanak. Éppen ezért mindennemű vasúti fejlesztést (pl. hálózat fenntartása, karbantartása, esetleges bővítése, biztosító berendezése, gördülőállomány korszerűsítése, villamosítás, menetrendi kínálat bővítése) kifejezetten támogat Környezetvédelmi Program. Tekintettel azonban arra, hogy a vármegyei szereplők gyakorlatilag nem rendelkeznek semmilyen hatáskörrel e közlekedési mód fejlesztésére vonatkozóan, az intézkedés elsősorban a vasúthálózat-fejlesztésre irányuló tervek (pl. Balatonfüred-Tapolca vonal villamosítása) napirenden tartására, a megvalósítási lehetőségek figyelemmel kísérésére, az ezekkel kapcsolatos helyi érdekek közvetítésére terjed elsősorban ki.
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok, Veszprém Vármegyei Önkormányzat</u> MÁV Zrt.
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kapcsolattartás a települési önkormányzatokkal, a MÁV-val, és a vasútfelújításért felelős mindenkori országos szintű döntéshozó szervekkel; helyi, térségi érdekek érvényesítése
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Buszos közösségi közlekedés komfortszintjének és kínálatának további fejlesztése
Kód	KOZ5
Intézkedés tartalma	Bár a közösségi közlekedést bonyolító autóbuszállomány az elmúlt években jelentős mértékben korszerűsödött, a települési levegőminőség javítása, az üvegházhatásúgáz-kibocsátás mérséklése, a zajterhelés csökkentése, és messze nem utolsósorban a járművek komfortszintjének emelése és ezáltal az utazóközönség elvárásainak való megfelelés érdekében a Környezetvédelmi Program időtartama alatt is indokolt a járműállomány megújításának folytatása, lehetőség szerint minél nagyobb arányban elektromos meghajtású buszokkal. A közösségi közlekedés iránti igény növelésének érdekében – szintén az előző évekhez hasonlóan – a menetrendi kínálatot minél inkább az utazóközönség igényeihez kell alakítani.
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok,</u> VOLÁNBUSZ, Veszprém Vármegyei Önkormányzat
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kapcsolattartás a települési önkormányzatokkal, a VOLÁNBUSZ-szal, helyi, térségi érdekek érvényesítése
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Kerékpárúthálózat fejlesztése, kapcsolódó kerékpáros beruházások megvalósítása
Kód	KOZ6
Intézkedés tartalma	<p>Az intézkedés elsődlegesen a Veszprém Vármegyei Önkormányzat által 2021-ben elfogadott „Veszprém megyei Kerékpárforgalmi Főhálózati Terv”²² című dokumentumban előírányzott feladatok ütemezett megvalósítását foglalja magában. A tervezett feladatok hivatásforgalmi és turisztikai célú kerékpáros fejlesztésekre egyaránt kiterjednek, döntően az alábbi jellegű tevékenységek megvalósítására irányulnak (a nagyobb volumenű javasolt fejlesztések esetében a hivatkozott dokumentum azok helyszíneit is tartalmazza):</p> <ul style="list-style-type: none"> • új kerékpárút építése (szakaszok megadva); • kerékpáros útvonalak kijelölése (szakaszok megadva); • mezőgazdasági, erdészeti utak stabilizálása, esetenként burkolása és kijelölése (szakaszok megadva); • kerékpáros átvezetések kialakítása, esetenként kétszintű keresztezéssel (csomópontok megadva) • kerékpáros pihenőhelyek kialakítása • kerékpártárolási lehetőségek megteremtése, a meglévő tárolók korszerűsítése • kerékpáros útirányjelző táblarendszer kialakítása, hiányosságok megszüntetése. <p>Mindazonáltal az intézkedés nem korlátozódik a „Veszprém megyei Kerékpárforgalmi Főhálózati Tervben” szereplő feladatok megvalósítására, hanem a települési önkormányzatok által kezdeményezett – a fentiekhez hasonló jellegű – fejlesztések megvalósítását is magában foglalja, feltéve, ha azok összhangban állnak az említett vármegyei szintű dokumentum fejlesztései elképzeléseivel.</p>
Felelős, közreműködő(k)	<u>települési önkormányzatok, Magyar Közút NZrt.</u>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslattétel az intézkedésben foglalt feladatok megjelenítésére Igény esetén közreműködés a települési kezdeményezések összehangolásban, jó gyakorlatok megosztásában
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

²² Elfogadó határozat: 35/2021. (IV.27.) MÖK határozat

Intézkedés megnevezése	Gyalogos közlekedés feltételeinek javítása
Kód	KOZ7
Intézkedés tartalma	<p>A leginkább környezetkímélőnek és egészségesnek minősülő gyalogos közlekedés volumenének növelése elképzelhetetlen jó minőségű járdahálózat nélkül. Éppen ezért az intézkedés a Veszprém vármegyében elterülő települések járdahálózatát jellemző mennyiségi és minőségi hiányosságok megszüntetésére irányul az alábbi főbb tevékenységek – rendelkezésre álló források függvényében történő – megvalósításával:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hiányzó járdák kiépítése, régi, rossz állapotú járdák felújítása • Jó állapotú járdák folyamatos karbantartása • Hiányzó gyalogátkelőhelyek kialakítása • Meglévő gyalogátkelőhelyek akadálymentesítése, indokolt esetben azok jelzőlámpával való ellátása, a közvilágításban erősebb megvilágítást lehetővé tevő világítótestek alkalmazása.
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok Magyar Közút NZrt.
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Települési környezetvédelmi programok véleményezése keretében javaslatétel az intézkedésben foglalt feladatok megjelenítésére
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
LEV4	Háromszintű növényzet telepítésének ösztönzése az ipari és logisztikai létesítmények határain, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén
ZAJ2	Zajterhelés megelőzésének, mérséklésének elősegítése szabályozási eszközökkel
ZAJ3	Zajterhelés megelőzésének, mérséklésének elősegítése műszaki megoldásokkal
ZAJ4	Lakosság tájékoztatása, szemléletformálása a zaj káros hatásairól, megelőzés lehetőségeiről
TUR2	Turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony kialakítása és üzemeltetése
TUR3	Turisztikai célú kerékpáros infrastruktúra fejlesztése
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben

7.3.7. TURIZMUS KÖRNYEZETI SZEMPONTOKAT ÉRVÉNYESÍTŐ FEJLESZTÉSE

Alprogram kódja: **TUR**

Intézkedés megnevezése	Aktív- és ökoturisztikai attrakciók és programkínálat környezetvédelmi szempontokat messzemenően figyelembe vevő fejlesztése
Kód	TUR1
Intézkedés tartalma	<p>Veszprém vármegye Magyarország egyik vezető aktív turisztikai térsége, a Balaton révén országos szinten is meghatározó jelentőségű. A vízi, azon belül elsősorban vitorlás turizmus mellett a horgász, lovas, természetjáró, kerékpáros és vadászturizmus is meghatározó a térségben. Tekintettel arra, hogy e tevékenységek alapját szinte kivétel nélkül különböző természeti értékek képezik és jórészt védelem alatt álló területeken valósulnak meg, mind környezetvédelmi szempontból, mind a turisztikai attrakciók hosszútávú fennmaradása szempontjából kulcskérdés, hogy azok a környezeti elemek és rendszerek lehető legkisebb mértékű igénybevétele és terhelése mellett valósuljanak meg. Ennek érdekében az intézkedés elsősorban az alábbi szempontok figyelembevételére irányul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A turizmushoz kapcsolódó fejlesztéseknél figyelembe kell venni az adott desztináció paramétereit, „eltartóképességét”. A látogató- és turistaforgalom növelése mellett a természeti értékek megóvása azonos súllyal kell, hogy latba essen. • Az új nyomvonalas infrastruktúra-elemek kialakítása, valamint a meglévő útvonalak és objektumok kapacitásnövelő fejlesztése során figyelembe kell venni az érzékeny, értékes élőhelyek, úgy, mint a biológiailag aktív zöldfelületek, illetve a természetvédelmi oltalom alatt álló területek elhelyezkedését. A lehető legnagyobb mértékben mérsékelni kell a zavaró hatásokat. • A térségi turisztikai termékkínálat összeállítása során javasolt tekintetbe venni az egyre szélsőségesebbé váló éghajlati jellemzőket, azaz olyan programcsomagok kialakítása indokolt, amely szélsőséges időjárási körülmények között is minőségi idő eltöltésére ad lehetőséget. • A vitorlás és egyéb vízi sport kikötőhelyekhez kapcsolódó fejlesztések esetében a nádasok érintettségét kerülni kell. A fejlesztések tervezési folyamataiba, valamint az üzemeltetési szabályok kidolgozásba egyaránt érdemes bevonni Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságot. • Különösen a Bakonyban, illetve a Balaton partjától távolabb fekvő Balaton-felvidéki településeken javasolt tematikus és hagyományos – különböző jármódokat érintő – túraútvonalak, ökoturisztikai bemutatóhelyek, programcsomagok kialakítása, a turisztikai kapacitások és attrakciók környezeti egyensúlyt figyelembe vevő, térben és időben kiegyenlített kihasználtságának elősegítése érdekében. • A Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, valamint a Bakony-Balaton Geopark attrakcióinak, programjainak promotálása, kapcsolódás azokhoz.
Felelős, közreműködő(k)	Turisztikai szervezetek, vállalkozások települési önkormányzatok, <i>BFNPI, Balatoni Integrációs Kft., AÖFK</i>
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés a települési önkormányzatok felé; Javaslat a megfogalmazott szempontok települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére; Folyamatos együttműködés a térségbeli turisztikai szervezetekkel, Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósággal, valamint a Balatoni Integrációs Kft. munkatársaival.
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Turisztikai létesítmények energia- és erőforráshatékony kialakítása és üzemeltetése
Kód	TUR2
Intézkedés tartalma	<p>A turisztikai szálláshelyek és attrakciók kialakítása során messzemenően figyelembe kell venni az energia- és erőforráshatékonytárgy szempontjait, amelyek az alábbi szempontok figyelembevétele révén érvényesíthetők:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A fejlesztések, beavatkozások tervezése során minden esetben a racionális, okszerű területhasználatra kell törekedni. • A létesítmények kialakítása során az energiahatékonytárgy szempontok érvényesítése mellett törekedni kell a csapadékvíz-, és szürkevíz hasznosítását szolgáló megoldások alkalmazására, különösen olyan helyszíneken, ahol a létesítmény belterülettől távoli elhelyezkedése jelentős víziközmű-hálózat bővítést tenne indokolttá. • Parkoló fejlesztések esetében – kapacitástól függően – füves vagy vízáteresztő szilárd, illetve kvázi-szilárd burkolatok alkalmazása javasolt, amelyek nem befolyásolják érdemben a terület lefolyási viszonyait, biztosítják a felszín alatti víz pótlódását. • Létesítmények kialakítása során – azok rendeltetéséhez igazodva – javasolt olyan építőanyagok használatát előtérbe helyezni, amelyek előállításuk nem jár magas üvegházhatásúgáz-kibocsátással, illetve segít a már megkötött légköri szén-dioxid felszabadulásának megelőzésében (tipikusan ilyen építőanyag a fa, kender). • A létesítmények helyszínének megválasztásánál, azok népszerűsítésénél a közösségi közlekedési eszközökkel való megközelíthetőség hangsúlyos szempontként jelenjen meg.
Felelős, közreműködő(k)	<u>Turisztikai szervezetek, vállalkozások</u> települési önkormányzatok, BFNPI, Balatoni Integrációs Kft.,
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés a települési önkormányzatok felé; Javaslat a megfogalmazott szempontok települési környezetvédelmi programokban való szerepeltetésére; Folyamatos együttműködés a térségbeli turisztikai szervezetekkel, Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósággal, valamint a Balatoni Integrációs Kft. munkatársaival
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
KL11	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben
KOZ6	Kerékpárúthálózat fejlesztése, kapcsolódó kerékpáros beruházások megvalósítása

7.4. A KÖRNYEZETBIZTONSÁG JAVÍTÁSA VESZPRÉM VÁRMEGYÉBEN A TERMÉSZETI KATASZTRÓFÁK ÁLTAL ELŐIDÉZETT KÁROKOZÁS MEGELŐZÉSE RÉVÉN

7.4.1. VIZEK KÁRTÉTELEI ELLENI TERVSZERŰ FELKÉSZÜLÉS ÉS VÉDEKEZÉS

Alprogram kódja: **ARV**

Intézkedés megnevezése	Védekezés a villámárvizek kialakulása ellen, a lehetséges károk minimalizálása
Kód	ARV1
Intézkedés tartalma	Azokon a településeken, ahol a Magyarország Árvízi Országos Kockázatkezelési Terve, vagy a NATÉR adatbázis villámárvíz veszélyeztettséget jelez meg kell vizsgálni a kockázatcsökkentés lehetséges módjait. A vízfolyások kezelőinek, érintett önkormányzatoknak kockázatkezelési tervet kell kidolgozniuk, és meg kell kezdeni a terv végrehajtását. Ugyanakkor az érintett lakosságot tájékoztatni kell a kockázatról, és a veszély esetén javasolt tennivalókról.
Felelős, közreműködő(k)	települési önkormányzatok, KDTVIZIG, vízfolyások kezelői
Vármegyei Önkormányzat feladata	Kezdeményezés települési önkormányzatok felé; Igény esetén az érintett települések közös tervezésének összehangolása Tájékoztató anyagok közzététele Veszprém Vármegyei Önkormányzat honlapján
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

Intézkedés megnevezése	Balaton parti települések védelme az elöntéstől
Kód	ARV2
Intézkedés tartalma	Az elmúlt években egyre gyakoribb a part menti területek elöntése. Az érintett területek feltöltésével csökkenthető a kockázat. Az intézkedés elsősorban a közhasználtban lévő területek (strandok, sétányok) védelmére fókuszál.
Felelős, közreműködő(k)	<u>KDTVIZIG</u> települési önkormányzatok
Vármegyei Önkormányzat feladata	A folyamatok nyomon követése, szükség esetén a kommunikáció támogatása az érintett felek között
Ütemezés	folyamatos
Költségigény Vármegyei Önkormányzat részéről	többletforrást nem igényel

A fenti intézkedés mellett a **Környezetvédelmi Program jelen alprogramja az alábbi** – más helyeken részletezett, egyéb alprogramok céljait is szolgáló – **intézkedéseket is magában foglalja:**

Kód	Kapcsolódó intézkedés megnevezése
TAL1	Erózió elleni védekezés megfelelő művelési gyakorlat folytatásával
LEV4	Háromszintű növényzet telepítésének ösztönzése az ipari és logisztikai létesítmények határain, a szántóföldi művelés alatt álló mezőgazdasági területek és a települések belterületének érintkezési sávjában, továbbá közutak mentén
ZOL1	Települési zöldfelületek bővítésének ösztönzése településfejlesztési és településrendezési eszközök segítségével
ZOL2	Települési zöldterületek, közintézményiek tulajdonában lévő zöldfelületek minőségi fejlesztése változó éghajlati feltételek mellett
ZOL3	Magántulajdonban lévő zöldfelületek megóvását, minőségi fejlesztését célzó szemléletformálás
ZOL5	Tájékoztató anyag kidolgozása települési önkormányzatok részére a kék- és zöldinfrastruktúra együttes fejlesztéséhez
VIZ2	Települési csapadékvízgazdálkodás fejlesztése integrált szemlélet mentén
AEB1	Mezőgazdasági tanácsadás, szemléletformálás a gazdálkodók körében a mezőgazdaságból eredő környezeti terhelés mérséklését, illetve az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást célzó eljárások széleskörű elterjesztése érdekében
AEB2	Erdőgazdálkodási tanácsadás, szemléletformálás a biológiai sokféleség megőrzése, az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás, továbbá a vegetációtüzek megelőzésének témaköreiben
KLI1	Települési szintű klímavédelmi és -alkalmazkodási stratégiai tervezés ösztönzése, az éghajlatváltozással összefüggő kihívások és azokra adott válaszok megjelenítése a települési tervekben

8. VÉGREHAJTÁS

8.1. INTÉZMÉNYI HÁTTÉR, SZABÁLYOZÁS

Az önkormányzatok környezetvédelmi feladatait a *környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény és a *helyi önkormányzatok és szerveik, a köztársasági megbízottak, valamint egyes centrális alárendeltségű szervek feladat- és hatásköreiről* szóló 1991. évi XX. törvény szabályozza. A helyi önkormányzatoknak és szervezeteiknek feladat- és hatásköréről az 1991. évi XX. törvény mellett és a *Magyarország helyi önkormányzatairól* szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény rendelkezik.

A jogszabályok értelmében a **vármegyei önkormányzat elsősorban koordinációs feladatokat lát el** a vármegye környezeti állapotának javításában, mivel a környezet-, táj-, és természet védelmével összefüggő feladatok és hatáskörök jórészt az állami és szakigazgatási szerveknél, valamint a települési önkormányzatoknál találhatók. A koordinációs feladatok mellett ugyanakkor előzetes véleményt kell nyilvánítani a települési önkormányzati környezetvédelmi programokról, kezdeményezheti azok megalkotását, illetve állást kell foglalnia a települési önkormányzatok környezetvédelmet érintő rendeleteinek tervezetével kapcsolatban. Emellett a vármegyei önkormányzatnak javaslattevő szerepe is van a települési önkormányzati környezetvédelmi társulások létrehozására.

A Veszprém Vármegyei Önkormányzat legfőbb döntéshozó szerve a **Vármegyei Közgyűlés**, amelynek pontos feladat és hatásköreit a Veszprém Vármegyei Önkormányzat Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlésének 10/2022. (XII. 9.) önkormányzati rendelete határozza meg.

A Veszprém Vármegyei Önkormányzat Közgyűlése három bizottsága közül a környezetvédelmi kérdésekkel a **Pénzügyi, Területfejlesztési és Területrendezési Bizottság** foglalkozik. A bizottság működésével elősegíti a vármegyei önkormányzat területfejlesztési, területrendezési, környezetvédelmi, természetvédelmi, idegenforgalmi, sport és ifjúsági feladatainak ellátását, koordinálja egyes térségi feladatok feltárását és megvalósítását, előkészíti és véleményezi az ezekkel kapcsolatos közgyűlési döntéseket, valamint az ilyen témában hozott döntések végrehajtását megszervezi és ellenőrzi. A Veszprém Vármegyei Önkormányzat Közgyűlése által **átruházott hatáskörökben** a Környezetvédelmi Program vonatkozásában:

- Az illetékes állami főépítész megkeresésére véleményezi a területrendezési hatósági eljárásban foglaltakat.
- Előzetes véleményt nyilvánít a települési önkormányzati környezetvédelmi programokról, illetve kezdeményezi azok megalkotását.
- Állást foglal a települési önkormányzatok környezetvédelmet érintő rendeleteinek tervezeteivel kapcsolatban.
- Javaslatot tesz települési önkormányzati környezetvédelmi társulások létrehozására.
- Javaslatot tesz helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánításra
- Működteti "A tiszta és virágos Veszprém vármegyéért" közterület szépítési versenyt.

A közgyűlési döntések előkészítésének és végrehajtásának operatív feladatait a **Veszprém Vármegyei Önkormányzati Hivatal** végzi. A Környezetvédelmi Program vonatkozásában a feladatokat a **Főépítési, Területfejlesztési, Területrendezési Iroda** látja el, amely az alábbi környezet és természetvédelmi feladatok elvégzését jelenti:

- Ellátja a vármegyei környezetvédelmi program készítésével és felülvizsgálatával kapcsolatos feladatokat. Figyelemmel kíséri a környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtását, előkészíti a vármegyei környezetvédelmi program végrehajtásának előző évi alakulásáról szóló beszámolót.
- Előzetesen véleményt nyilvánít a települési önkormányzati környezetvédelmi programokról és a Pénzügyi, Területfejlesztési és Területrendezési Bizottság elé terjeszti.
- Előkészíti állásfoglalásra a települési önkormányzatok környezetvédelmet érintő rendeleteit a Pénzügyi, Területfejlesztési és Területrendezési Bizottság számára.
- Elősegíti az 1995. évi LIII. tv. 58. § (7) bekezdésében szereplő egyezség létrehozását.
- Javaslatot tehet települési önkormányzati környezetvédelmi társulások létrehozására.
- Ellátja a vármegye területén található helyi jelentőségű védett természeti területek védelmével kapcsolatos tevékenységek összehangolását.
- Javaslatot tesz helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánításra.
- A települési önkormányzat felkérése alapján közreműködik a helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánítás előkészítésében.
- Részt vesz a helyi jelentőségű védett természeti területek fenntartása érdekében a vármegyei önkormányzat és a települési önkormányzatok között köthető megállapodás, vagy társulás létrehozásának előkészítő munkáiban.
- Elősegíti a települési önkormányzatok természetvédelmi tevékenységét.
- Véleményezésre előkészíti a fő közlekedési létesítmény intézkedési tervjavaslatát.

A Környezetvédelmi Program szabályozási és stratégiai szintű célkitűzések integráló dokumentumaként alkalmazható Veszprém vármegye teljes közigazgatási területén. Ennek **megfelelően az alábbi dokumentumtípusok esetén indokolt a Környezetvédelmi Programban meghatározott célokhoz, illetve intézkedésekhez történő illeszkedést biztosítani:**

- Veszprém vármegyére vonatkozó Területfejlesztési Koncepció, Stratégia és Operatív Program
- települési környezetvédelmi program
- térségi/települési klímastratégia
- térségi/települési SECAP
- integrált településfejlesztési stratégia
- integrált települési vízgazdálkodási terv
- települési vízkárelhárítási terv
- települési gazdaságfejlesztési terv/program
- térségi/települési közlekedésfejlesztési terv/program
- zöld infrastruktúra fejlesztési és fenntartási akcióterv
- térségi/települési turisztikai koncepció

8.2. ELLENŐRZÉSI, ÉRTÉKELÉSI ESZKÖZÖK, MONITORING

A Környezetvédelmi Program végrehajtásának, az abban foglalt feladatok előrehaladásának nyomon követése és értékelése legalább olyan fontos feladat, mint maguknak az intézkedéseknek a végrehajtása. Ennek segítségével biztosítható, hogy a Környezetvédelmi Program végrehajtása során szerzett tapasztalatok, elért eredmények, esetleges kudarcok alapján visszacsatolást kapjanak a döntés-előkészítők és döntéshozók.

A területi környezetvédelmi programok, így Veszprém Vármegye Környezetvédelmi Programja végrehajtásának és felülvizsgálatának rendjéről a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény rendelkezik. Ennek értelmében a **vármegyei önkormányzat éves költségvetéséről szóló zárszámadásával egyidejűleg be kell számolni a vármegyei környezetvédelmi program végrehajtásának előző évi alakulásáról** (ld. 48/D. § (1) bekezdés). Annak felülvizsgálata pedig szükség szerint, de legalább a Nemzeti Környezetvédelmi Program megújítását, illetve felülvizsgálatát követően esedékes (ld. 48/B. § (4) bekezdés).

Az értékelő jelentésnek érdemes rövidnek, célorientáltnak lennie, annak javasolt tartalmi elemei a következők:

- Azon intézkedések felsorolása, amelyek megvalósítása lezárult.
- Azon intézkedések felsorolása, amelyek megvalósítása a Környezetvédelmi Programban meghatározottak szerint halad.
- Azon intézkedések felsorolása, amelyek megvalósítása elmarad a Környezetvédelmi Programban meghatározottól. Ezen intézkedések esetében a következők bemutatása:
 - Amennyiben ismert az elmaradás, időbeli késés oka, annak bemutatása.
 - A végrehajtás elősegítéséhez szükséges feltételek, lépések.
- Amennyiben indokolt, javaslat megfogalmazása a Környezetvédelmi Programra módosítására vonatkozóan.
- 2 éves rendszerességgel Veszprém vármegye környezeti állapotának, az azt befolyásoló folyamatoknak a vázlatos áttekintése.

A Környezetvédelmi Program egyes alprogramjai által elért eredmények áttekintéséhez az alábbi mutatók szolgálhatnak támpontul.

37. táblázat: Veszprém Vármegye Környezetvédelmi Programja végrehajtásának megítéléséhez alkalmazható mutatók

Specifikus Cél	Alprogram	Mutató	Adatgazda
Az emberi egészség és az életminőség környezeti feltételeinek javítása, a környezetterhelés hatásainak csökkentése Veszprém vármegye területén	Levegőminőség-javítása	az automata mérőhálózat összesített légszennyezettségi index (szövegszerű besorolás)	Országos Meteorológiai Szolgálat
		PM10 határérték túllépés	Országos Meteorológiai Szolgálat

Specifikus Cél	Alprogram	Mutató	Adatgazda
	Zaj- és rezgésterhelés mérséklése	Veszprém vármegye területén elvégzett műszeres zajmérések száma, eredményei	települési önkormányzatok; Veszprém Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
	Egészséges ivóvíz biztosítás, kommunális szennyvízkezelés	a nem megfelelő minőségű ivóvízzel érintett népesség száma, fő	BM
		a közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózaton összegyűjtött és a tisztítótelepre szállított összes szennyvíz és a különféle tisztítási fokozatokkal tisztított szennyvíz mennyisége, 1000 m ³	KSH
	Zöldfelületek védelme, fejlesztése	egy lakosra jutó zöldfelület Veszprém vármegye városaiban, ha	KSH
Veszprém vármegye természeti értékeinek és erőforrásainak védelme, helyreállítása, fenntartható használata	Biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem	védett területek kiterjedése védettségi kategóriák szerint, ha	KSH
		közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzete (kvalitatív jellemzés)	BFNPI
	Talajok védelme és fenntartható használata	Erózió által érintett területek, ha	NAK
	Vizek védelme, és fenntartható használata	a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben a felszíni víztestek jó állapotának aránya, %	BM OVf
		a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben a felszíni alatti víztestek jó állapotának aránya, %	BM OVf
Környezeti kármentesítés	barnamezős területeken megvalósult fejlesztések, db	települési önkormányzatok	
Az erőforrás-takarékosság és -hatékonyság javítása, üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, alkalmazkodás az éghajlatváltozáshoz, a gazdaság és fogyasztás körforgásos elvek	A fogyasztás környezeti hatásainak csökkentése, a környezettudatos szemlélet és gondolkodásmód erősítése	megvalósult környezeti szemléletformálási projektek száma, db	települési önkormányzatok, országos pályázati nyilvántartó rendszer
	Hulladékgazdálkodás, erőforrástakarékosság, körforgásos gazdasági átmenet ösztönzése	az összes képződött hulladék mennyisége, t	KSH

Specifikus Cél	Alprogram	Mutató	Adatgazda
mentén történő működésének térnyerése Veszprém vármegyében		az egyes hulladékfajták mennyisége a kezelés módja szerint, t	KSH
	<i>Energiatakarékosság- és hatékonyság, valamint a megújulóenergia-hasznosítás növelése</i>	éves földgázfogyasztás felhasználó csoportok szerinti bontásban, 1000 m ³	KSH
		éves villamosenergia-fogyasztás felhasználó csoportok szerinti bontásban, MWh	KSH
		beépített megújulóenergia-termelő kapacitás, MW	MEKH
	<i>Üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira</i>	elkészült települési önálló klímastratégiák, SECAP-ok, ITVT-k, ZIFFA-k, SUMP-ok, éghajlatvédelmi kérdéseket tárgyaló környezetvédelmi programok száma, db	települési önkormányzatok
	<i>Agrárgazdaság, erdőgazdálkodás és az ásványi nyersanyagokkal való gazdálkodás környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése</i>	ökológiai gazdálkodásba bevont mezőgazdasági terület, ha	NAK
		erdősültség, %	KSH
		vegetációtüzek száma, db	BM OKF
<i>Közlekedés környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése</i>	személygépjármű-állomány alakulása, db	KSH	
	a közúthálózat útkategóriák szerinti átlagos napi forgalma és forgalmi teljesítménye Veszprém vármegyében, jkm/év	Magyar Közút Nkft.	
<i>Turizmus környezeti szempontokat érvényesítő fejlesztése</i>	ökoturisztikai látogatóhelyek látogatószáma, fő	BFNPI	
A környezetbiztonság javítása Veszprém vármegyében a természeti katasztrófák által előidézett károkozás megelőzése révén	<i>Vizek kártételei elleni tervszerű felkészülés és védekezés</i>	megalósult települési csapadékvízgazdálkodási projektek száma, db	települési önkormányzatok, országos pályázati nyilvántartó rendszer

Forrás: saját szerkesztés

8.3. INTÉZKEDÉSEK VÁRHATÓ KÖLTSÉGIGÉNYE, FORRÁSAI

A Környezetvédelmi Programban foglalt feladatok egy részének – jellemzően a beruházási jellegűeknek – a végrehajtása jelentős költségigénnyel bír, míg más részük – főleg a koordinációs tevékenységekre irányulók, nem igényelnek többletforrást, a rendelkezésre álló működési forrásokból is megvalósíthatók. **Az intézkedések megvalósításához szükséges összegek pontos meghatározását ugyanakkor lehetetlenné teszi az a tény, hogy azok megfogalmazása nagyon szerteágazó, eltérő forrásigényű beruházás, tevékenység megvalósítását is lehetővé teszi** – akár ugyanazon intézkedés esetében is. **Az intézkedések e tág, általános jellegű megfogalmazását éppen a rendelkezésre álló források bizonytalansága indokolja.** Ennek megfelelően a legtöbb előirányzott intézkedés megvalósítható egyszerű formában, alacsony költségvetéssel, de jóval hatékonyabb eszközökkel és módon is, amennyiben a mindenkor pályázati lehetőségek, vagy egyéb finanszírozási források arra lehetőséget teremtenek.

Tekintettel arra, hogy a Környezetvédelmi Programot Veszprém Vármegye Önkormányzatának Közgyűlése fogadja el, pénzügyi kötelezettségvállalást nem tartalmazhat a dokumentum más térségbeli szereplők nevében. Éppen ezért **az egyes intézkedések bemutatása során** (ld. 7. fejezet) a finanszírozással összefüggésben **kizárólag a Veszprém Vármegyei Önkormányzat részéről felmerülő költségigények szerepelnek.** Mivel az intézkedések túlnyomó többsége esetében a vármegyei önkormányzat feladatai véleményezési, kezdeményezési, koordinációs, illetve tájékoztatási jellegű tevékenységekre terjednek ki, azok a működési kiadásokon túlmutató többletforrás bevonását nem teszik indokolttá.

Mindazonáltal a Környezetvédelmi Programban kitűzött célok elérése természetesen jelentős nagyságú pénzügyi forrás bevonását teszi szükségessé. A környezet és klímavédelmi célú beruházások támogatására ugyanakkor több hazai és nemzetközi forrás is rendelkezésre áll. Ezek egy része vissza nem térítendő támogatás, míg más része kedvezményes kamatozású hitel. Ezek közül a legfontosabbak az alábbiak.

Nemzeti források

Jelen Környezetvédelmi Program értelmezésében valamennyi olyan pénzügyi forrás, amelyhez való hozzáférésről a hazai intézményrendszer jogosult dönteni, nemzeti forrásnak minősül – függetlenül annak finanszírozási háttérétől. Ennek megfelelően az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, Kohéziós Alapból, Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alapból finanszírozott operatív programok és Vidékfejlesztési Program, valamint az Európai Unió Emissziókereskedelmi Rendszerének keretében értékesített kibocsátási egységek bevételeiből finanszírozott programokat egyaránt nemzeti forrásoknak tekintjük.

A környezetvédelmi célokat szolgáló beruházások támogatása a hazai források elosztása során is prioritást élvez, ennek megfelelően a 2021-2027-es tervezési időszak operatív programjai között is kiemelt szerepet kap e céloknak a támogatása. A különböző operatív programok mind a magánszemélyeknek, mind a vállalkozásoknak, mind az önkormányzati, illetve költségvetési szereplők számára, különböző formákban biztosítanak lehetőséget a forrásokhoz való hozzáférésre.

A hazai források közül az alábbiak nyújtanak pénzügyi segítséget az intézkedések megvalósításához:

- **Terület- és Településfejlesztés Operatív Program Plusz (TOP Plusz)**
Célcsoport: közintézmények
Támogatás típusa: vissza nem térítendő támogatás
Támogatás tárgya: épületenergetikai korszerűsítések; települési csapadékvízgazdálkodás; zöld- és kékinfrastruktúra fejlesztése, helyi közlekedésfejlesztés
- **Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program Plusz (GINOP Plusz)**
Célcsoport: gazdálkodó szervezetek
Támogatás típusa: vissza nem térítendő támogatás
Támogatás tárgya: épületenergetikai, termelési folyamatok energiahatékonyságának növelése, megújulóenergia-hasznosítás
- **Környezet és Energhatékonsági Operatív Program Plusz (KEHOP Plusz)**
Célcsoport: közintézmények, részben gazdálkodó szervezetek
Támogatás típusa: vissza nem térítendő támogatás, visszatérítendő támogatás
Támogatás tárgya: víz- és aszálykár megelőzése, vízvédelem; biológiai sokféleség védelme; épületenergetikai korszerűsítések; megújulóenergia-hasznosítás
- **Hazai KAP Stratégia**
Célcsoport: mező- és erdőgazdálkodó szervezetek, részben közintézmények, részben gazdálkodó szervezetek
Támogatás típusa: vissza nem térítendő támogatás
Támogatás tárgya: mezőgazdasági vízgazdálkodás; természetvédelem; erdőtelepítés, erdőtűzvédelem; kisvolumenű megújulóenergia-hasznosítás

Nemzetközi források

A Környezetvédelmi Program értelmezésében azon pénzügyi források minősülnek nemzetközinek, amelyek felhasználásáról nem hazai, hanem jellemzően európai uniós intézmények döntenek. E források esetében tehát a hazai pályázóknak egyéb uniós tagállamból való pályázókkal kell versenyezniük. A közvetlen uniós források megpályázásához ugyan a hazai pályázati rendszerek esetében megszokottól részben eltérő eljárásrendeket kell megismerni és alkalmazni, ami adminisztrációs szempontból többlet terhet jelent, mindenképpen célszerű azonban fokozott figyelmet fordítani e pénzügyi forrásokra is.

A közvetlen európai uniós források egy része beruházásokhoz, míg más része projektfejlesztéshez nyújt támogatást, részben vissza nem térítendő támogatások, részben különböző pénzügyi eszközök formájában.

A Környezetvédelmi Programban előirányzott beruházási jellegű intézkedések megvalósításához az alábbi Európai Unió finanszírozási programok nyújtanak támogatást:

- **LIFE Program**

Közvetlen Európai Unió elbírálású pénzügyi alap, amely új, innovatív megoldások, kutatások és bevált gyakorlatok támogatását szolgálja a természet-, a környezetvédelem, valamint – 2014-20-as pénzügyi ciklustól kezdődően – az éghajlatpolitika témakörében.

A Környezetvédelmi Programban előirányzott beruházási jellegű intézkedések megalapozásához, projektfejlesztéshez az alábbi Európai Unió finanszírozási programok nyújtanak támogatást:

- **Európai Energiahatékonysági Alap – Szakmai Segítségnyújtási Eszköz (TA)**

Az energiahatékonysági ágazatban lévő projekteket, valamint részben a kisebb volumenű megújuló energia projekteket támogatja. A támogatás a fenntartható energiatervek és a valódi beruházások közti rést kívánja áthidalni a kedvezményezett támogatásával úgy, hogy tanácsadói szolgáltatásokat rendel hozzá a tervezett beruházási programokhoz (például megvalósíthatósági tanulmányok, energetikai ellenőrzések és a beruházások gazdasági életképességének megvizsgálása, illetve jogi támogatás útján). Amennyiben szükséges, a TA kedvezményezettek közvetlen személyzeti költségét is fedezi.

- **Európai Helyi Energiahatékonysági Támogatás (ELENA)**

Olyan vissza nem térítendő, szakmai segítséget nyújtó támogatást nyújt, mely az energiahatékonyság, a megújuló energia elosztásának és a városi közlekedési projektek és programok megvalósítását célozza. A támogatás a kapcsolódó megvalósíthatósági és piackutatási tanulmányok, programtervezés, üzleti tervek, energetikai ellenőrzések és pénzügyi strukturálás költségeinek finanszírozására, valamint pályázati eljárások, szerződéses megállapodások és projekt-végrehajtási egységek elkészítésére használható.

- **Horizont 2020 Projektfejlesztési támogatás (PDA)**

Szakmai támogatási eszköz. A PDA támogatja az olyan műszaki, gazdasági és jogi szaktudás felépítését, mely a projektfejlesztéshez szükséges és olyan konkrét beruházások elindításához vezet, melyek a projekt végső célkitűzésére vonatkoznak. A pályázatoknak az alábbi ágazatok egyikére vagy többjére kell irányulnia: meglévő állami és magánépületek, a szociális lakásokat is beleértve, melyek az energiafogyasztás jelentős csökkentését célozzák meg a fűtés/hűtés és elektromos áram területén; energiahatékonyság az iparban és a szolgáltatásokban; energiahatékonyság az összes városi közlekedési mód esetében (például kimagaslóan hatékony közlekedési flották, hatékony teherszállítási logisztika a városi területeken, e-mobilitás, valamint modális változás és váltás); energiahatékonyság a meglévő infrastruktúrákban, például az utcai közvilágításban, távfűtésben/hűtésben és a vízi közmű szolgáltatásokban.

MELLÉKLET

38. táblázat: Energiahatékonyság növelését, megújulóenergia-hasznosítást célzó megvalósult projektek, 2018-2022

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-5.2.10-16-2016-00018	Veszprémi SZC Öveges József Szakképző Iskolája és Kollégiumának épületenergetikai fejlesztése	53039706	2017.10.24	Balatonfűzfő (Fűzfőgyártelep)
KEHOP-5.2.10-16-2016-00108	Nóvérszálló energetikai megtakarítás célú felújítása 2016	137727733	2018.01.08	Veszprém
KEHOP-5.2.10-16-2017-00148	Noszlopy Gáspár Gimnázium és Kollégium épületegyüttes, Kollégium épületrészének energetikai felújítása	98905010	2017.09.30	Veszprém
KEHOP-5.2.10-16-2017-00143	Kollégiumok felújítása a Pápai Szakképzési Centrum intézményeinél: I. Pápai SZC Reguly Antal Szakképző Iskolája és Kollégiuma (Zirc) és II. Pápai SZC Faller Jenő Szakképző Iskolája és Kollégiuma Bartók Béla Úti Telephelye (Várpalota)	116336366	2018.01.31	Zirc
KEHOP-5.2.10-16-2018-00192	Türr István Kollégium energetikai felújítása	76720066	2020.07.31	Pápa
KEHOP-5.2.10-16-2017-00152	A Batthyány Lajos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakképző Iskola és Kollégium épületének energetikai korszerűsítése	92110282	2018.12.18	Pápa
KEHOP-5.2.10-16-2017-00169	Veszprémi Középiskolai Kollégium épületenergetikai fejlesztése	169826605	2019.09.20	Veszprém
KEHOP-5.2.2-16-2023-00169	Pannon Egyetem épületeinek energetikai felújítása	0	2023.11.15	Veszprém
KEHOP-5.2.2-16-2022-00149	Komplex energetikai felújítás a Vasútegészségügyi NK Kft intézményeiben	915774430	2023.11.30	Balatonfüred
KEHOP-5.2.2-16-2016-00008	Veszprém Megyei Kormányhivatal épületeinek energetikai fejlesztése	1289453325	2018.04.30	Veszprém
KEHOP-5.2.2-16-2016-00066	Veszprémi Szakképzési Centrum Ipari Szakközépiskolája energetikai korszerűsítése	199343376	2020.12.18	Veszprém
KEHOP-5.2.2-16-2016-00075	Veszprém Megyei Rendőr-főkapitányság épületeinek energetikai fejlesztése	567269233	2022.11.30	Tapolca
KEHOP-5.2.3-16-2016-00057	A Veszprémi Főegyházmegye oktatási intézmények épületenergetikai korszerűsítése	159550406	2017.12.31	Pápa
KEHOP-5.2.3-16-2016-00076	Szerzetesek a jövőért konzorcium épületeinek energetikai felújítása	218002742	2018.12.31	Balatonfüred
KEHOP-5.2.3-16-2020-00095	A balatonfüredi Mogyoró úti óvoda épületének energetikai korszerűsítése	50268200	2023.06.30	Balatonfüred
KEHOP-5.2.3-16-2016-00066	Dunántúli Református Egyházkerület konzorciuma épületeinek energetikai felújítása	249999974	2019.02.10	Pápa
KEHOP-5.2.3-16-2016-00028	Energiahatékonysági fejlesztések a KOSZISZ intézményeiben	180000000	2017.12.31	Pétfürdő
KEHOP-5.2.11-16-2016-00064	Fotovoltaikus rendszerek kiépítése a Veszprémi Szakképzési Centrum épületein	115811105	2017.10.31	Veszprém
KEHOP-5.2.11-16-2017-00154	Fotovoltaikus rendszer kialakítása a Pannon Egyetemen	142274764	2019.10.19	Veszprém
KEHOP-5.2.11-16-2016-00003	Tapolcai Deák Jenő Kórház napelemes rendszerének kialakítása	106668158	2017.08.31	Tapolca

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
KEHOP-5.2.11-16-2017-00110	A Pápai Szakképzési Centrum tagintézményein fotovoltaikus rendszerek kialakítása	122341384	2020.06.30	Pápa
KEHOP-5.2.11-16-2016-00092	Csolnoky Ferenc Kórház Fotovoltaikus rendszer telepítése 2016	204572389	2017.11.30	Veszprém
KEHOP-5.2.11-16-2016-00093	Fotovoltaikus rendszerek kialakítása a Veszprém Megyei Tüdőgyógyintézetben	132359658	2017.09.30	Farkasgyepű
KEHOP-5.2.11-16-2016-00058	Napelemes rendszer telepítése a Zirci Erzsébet Kórháznál	105985054	2017.10.31	Zirc
KEHOP-5.2.13-19-2019-00058	Az Ujvári János Református Szeretothon külsővati épületeinek energetikai korszerűsítése	275258000	2023.04.27	Külsővat
KEHOP-5.2.13-19-2019-00057	Az Ujvári János Református Szeretothon szőci épületeinek energetikai korszerűsítése	294042000	2023.04.27	Szóc
KEHOP-5.2.13-19-2019-00092	Az Ujvári János Református Szeretothon pápakovácsi épületeinek energetikai korszerűsítése	266330760	2023.05.15	Pápakovácsi
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00034	Illyés Gyula Iskola energiahatékonyság növelése Tihanyban	55522097	2018.10.31	Tihany
TOP-3.2.1-16-VE1-2021-00038	A nemesvámosi Csillagvirág óvoda napelemes rendszerének bővítése	22000000	2023.09.30	Nemesvámos
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00010	Az ösküi Tasner Antal Általános Iskola, valamint az önkormányzat hivatali épületének komplex energetikai felújítása	166112644	2021.09.30	Öskü
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00004	Faluház energetikai korszerűsítése Felsőörsön	44052737	2019.12.31	Felsőörs
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00021	Általános Iskola korszerűsítése Lesencetomaj településen	47510398	2019.08.31	Lesencetomaj
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00038	A Lesence Völgye Általános Iskola energetikai korszerűsítése	57039888	2019.10.31	Lesenceistvánd
TOP-3.2.1-16-VE1-2017-00010	A balatonfűzfői Vágfalvi Ottó Művelődési Központ épületenergetikai korszerűsítése	136866714	2019.07.31	Balatonfűzfő (Fűzfőgyártelep)
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00001	Balatonalmádi Magyar- Angol Tannyelvű Gimnázium és Kollégium KOLLÉGIUMI épületrészének épületenergetikai korszerűsítése	142274825	2018.12.15	Balatonalmádi
TOP-3.2.1-16-VE1-2018-00031	Ajka - Bródy Imre Gimnázium energetikai megújítása	311485599	2022.02.28	Ajka
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00014	A balatonfűzfői Városháza épületenergetikai korszerűsítése	110841657	2018.11.30	Balatonfűzfő (Fűzfőgyártelep)
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00015	Energetikai korszerűsítés a sümegi önkormányzat épületeinél	131945800	2019.05.31	Sümege
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00013	Túskevár Község Önkormányzati épületének komplex energetikai felújítása	66335253	2021.03.31	Túskevár

Projekt azonosítója	Projekt címe	Támogatás összege	Projekt befejezésének dátuma	Projekt helyszíne
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00012	Pápa Város Közintézményeinek Energetikai Korszerűsítése a Fenntarthatóság Jegyében	542886770	2020.12.29	Pápa
TOP-3.2.1-16-VE1-2017-00016	Szápár Község Önkormányzat épületek energetikai korszerűsítése	29796387	2022.04.01	Szápár
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00009	Somlóvásárhelyi polgármesteri hivatal energetikai korszerűsítése	19512698	2019.09.15	Somlóvásárhely
TOP-3.2.1-16-VE2-2017-00001	Fenntartható Energia és Klíma Akcióterv (SECAP) kidolgozása Veszprém megyében	88458610	2019.10.31	Veszprém
TOP-3.2.1-16-VE1-2017-00005	Önkormányzati épületek energetikai korszerűsítése Badacsonytomajon	148500000	2019.11.30	Badacsonytomaj
TOP-3.2.1-16-VE1-2017-00009	Nagyvázsony Község önkormányzati épületeinek energetikai korszerűsítése	33034390	2021.11.30	Nagyvázsony
TOP-3.2.1-16-VE1-2018-00032	Épületenergetikai beruházás Magyarpolány településén	86614081	2022.08.30	Magyarpolány
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00022	Gógánfa Község Önkormányzat épületének energetikai korszerűsítése	15097360	2021.04.18	Gógánfa
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00002	A Csapaki Református Általános Iskola napelemes fejlesztése	14325600	2018.02.15	Csopak
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00030	Sportöltöző és Klubház energiahatékonyság növelése Tihanyban	27017263	2019.01.26	Tihany
TOP-3.2.1-16-VE1-2017-00012	A Községháza épületenergetikai korszerűsítése Papkeszin	20016806	2019.07.31	Papkeszi
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00016	A Hauser Lajos Német Nemzetiségi Nyelvoktató Általános Iskola energetikai korszerűsítése	96547572	2019.09.30	Úrkút
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00029	Közös Fenntartású Nemesszalóki Napköziotthonos Óvoda Külsővati Tagóvodája épületének energetikai korszerűsítése	68449226	2018.11.30	Külsővat
TOP-3.2.1-16-VE1-2017-00004	Energiahatékonyság-központú fejlesztés Jásdon	22276000	2019.11.30	Jásd
TOP-3.2.1-16-VE1-2021-00039	Balatonkenese Város Önkormányzat tulajdonában lévő épület energetikai korszerűsítése	57153611	2023.08.31	Balatonkenese
TOP-3.2.1-15-VE1-2016-00007	Balatonkenese Város Önkormányzati épületeinek energetikai korszerűsítése	328734042	2019.02.15	Balatonkenese

Adatok forrása: https://www.palyazat.gov.hu/tamogatott_projektkereso