



Szám: ÖNK/1-11/2022.

ELŐTERJESZTÉS
Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata
Közyűlésének
2022. november 17-i
Közmeghallgatására

Tárgy: Tájékoztató Veszprém város 2022. évi környezeti állapotáról

Előterjesztő: Brányi Mária alpolgármester

Az előterjesztés előkészítésében részt vett:

Kovács Zoltán irodavezető
Haluza János parkfenntartási ügyintéző
Kovácsné Meilinger Edit műszaki ügyintéző

Tájékoztató, döntést nem igényel.



**Tájékoztató
Veszprém város
2022. évi környezeti állapotáról**



Tartalomjegyzék

BEVEZETÉS	6
1. LEVEGŐMINŐSÉG, METEOROLÓGIA	7
1.1 A VÁROS METEOROLÓGIAI ADATAI 2021. OKTÓBERTŐL 2022. OKTÓBERIG (ADATFORRÁS: WWW.VMETEO.HU)	7
1.2 LEVEGŐMINŐSÉG	8
1.3 SZMOGRIADÓ ÉS HŐSÉGRIADÓ ELRENDELÉSE	12
1.4 LEVEGŐSZENNYEZÉSI HATÓSÁGI ÜGYEK	13
2. VÍZGAZDÁLKODÁS	13
3. VÍZELLÁTÁS	15
3.1 VÍZMINŐSÉGVÉDELEM	20
3.2 VÍZBÁZISVÉDELEM	23
3.3 SZENNYVÍZ, IVÓVÍZES CSAPADÉKCSATORNA REKONSTRUKCIÓK	25
3.4 SZENNYVÍZTISZTÍTÁS	27
3.5 CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS	28
4. KÖZTISZTASÁG	29
4.1 TERVEZETT FEJLESZTÉSEK:	29
5. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS	31
5.1 Szelektív hulladékgyűjtés	31
5.2 Hulladékgyűjtő udvar	32
5.3 Lomtalanítás és zöldhulladék gyűjtési akció eredményesség	35
5.4 Kommunális hulladék	36
5.5 Fejlesztések	36
5.6 Állategészségügy tevékenység	36
5.7 Jogellenesen elhelyezett, illetve elhagyott hulladékok, valamint a hulladékszállítási közszolgáltatás igénybevételenek ügyében indított eljárások	37
6. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM, KÖZLEKEDÉSI, INFRASTRUKTURÁLIS FEJLESZTÉSEK	37
6.1 Környezeti zaj	37
6.2 Veszprém közigazgatási területén 2021-2022. évben az alábbi infrastrukturális fejlesztések történtek	37
6.3 KÖZÚTI FEJLESZTÉSEK:	38
7. ENERGIAGAZDÁLKODÁS 2021 – 2022 TARTÓ IDŐSZAKBAN	39
8. ZÖLDFELÜLET GAZDÁLKODÁS	40
8.1 Fa- és cserjeültetések, kertészeti felújítások	40
8.2 A 2022. évi parkgondozási tevékenység	41
8.3 Közterületi bútorok, padok	45
8.4 Játsszótérek, labdapályák	45
8.5 Zöldfelületi stratégia végrehajtása	47
8.6 Zöldstratégiához kapcsolódó rendelet alkotás	47
8.7 Zöldstratégiához kapcsolódó rendelet módosítások	47
8.8 A Zöldstratégiával összefüggésben megtett további intézkedések	48
7.9 HATÓSÁGI ÜGYEK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA	51
9. KÖRNYEZETVÉDELMI RENDEZVÉNYEK	53
9.1 Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata által szervezett rendezvények:	53
9.2 Bakony-Balaton Környezetvédelmi Oktatóközpont Egyesület álta szervezett rendezvények:	53
9.3 Veszprémi Közütemi Szolgáltató beszámolója az általuk szervezett rendezvényekről	55

TÁBLÁZATOK

1. táblázat: Hőmérsékleti adatok összesítése	7
2. táblázat: Csapadék és nedvesség adatok összesítése	7
3. táblázat: Éves összesítő adatok	8
4. táblázat: A veszprémi automata monitor állomás 2021-2022. évi mérési adatai	9
5. táblázat: A vizsgált komponensek átlagos értékei és minősítésük 2011-2022.	10
6. táblázat: A kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok határ- és küszöbértékei	10
7. táblázat: Légszennyezettségi indexek	12
8. táblázat: Jelenleg üzemelő víztermelő telepek és azok kapacitásai	16
9. táblázat: Veszprémi vízbázisok kútműszaki, víztermelési és vízminőségi jellemzői	17
10. táblázat: Veszprémi vízbeszerzőművek víztermelése (m3)	18
11. táblázat: Veszprémi vízbeszerzőművek víztermelése (m3)	19
12. táblázat: A Gyulafirátóti-vízbázis egyes termelő és észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:	21
13. táblázat: A Sédvölgyi-vízbázis egyes termelő és észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:	22
14. táblázat: Az Aranyosvölgyi-vízbázis egyes termelő és észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:	22
15. táblázat: A Kádártai-vízbázis galériaágainak és egyes észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:	23
16. táblázat: A BAKONYKARSZT Zrt. az alábbi területeken végzett víziközmű kivitelezéseket:	25
17. táblázat: Veszprém és környéke nagyobb szennyvízkibocsátói	27
18. táblázat: A veszprémi szennyvíztisztító telepre a csatornahálózaton keresztül előtisztított szennyvizet bebocsátó vállalkozások, közületek	27
19. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Köszolgáltató Nonprofit Kft. által a veszprémi területéről 2021. II. félévében szelektíven gyűjtött lakossági hulladék mennyisége [kg]	32
20. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Köszolgáltató Nonprofit Kft. által a veszprémi területéről 2022. I. félévében szelektíven gyűjtött lakossági hulladék mennyisége [kg]	32
21. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Köszolgáltató Nonprofit Kft. Kistó u. 8. szám alatti hulladékudvarának 2021. II. félévi adatsora [kg]	32
22. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Köszolgáltató Nonprofit Kft. Kistó u. 8. szám alatti hulladékudvarának 2022. I. félévi adatsora [kg]	34
23. táblázat: Királyszentistváni telephelyre szállított lakossági hulladék mennyisége 2021. II. félév	36
24. táblázat: Királyszentistváni telephelyre szállított lakossági hulladék mennyisége 2022. I. félév	36
25. táblázat: Veszprém közigazgatási területén történő közúti fejlesztések 2022. évben	38
26. táblázat: Az elmúlt évek csapadéeloszlása Veszprémben (mm) *nem teljes év	40
27. táblázat: Az abszolút minimum és maximum hőmérsékletek Veszprémben (C°)	40
28. táblázat: Kiültetett virágok száma 2022.	43
29. táblázat: 2010 utáni erdőtelepítéseink részletezése	44
30. táblázat: Vadvirágos gyepeket és vizsgálati kvadrátokat alakítottak ki az alábbi területeken:	48

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: Automata (kék) és manuális (piros) mérőállomások helyzete	8
2. ábra: Veszprém vízrajz – átnézeti helyszínrajz	15
3. ábra: fakivágás és faültetés alakulása 2012-2022.	41
4. ábra: Almádi úti körforgalom tavasszal	42
5. ábra: Az Óváros tér nyáron	42
6. ábra: A kórház előtti körforgalom tavasszal	42
7. ábra: Óváros téri részlet	42
8. ábra: Budapest úti körforgalom	43
9. ábra: A Varga utca-Kalmár téri fásítás	43
10. ábra: A Csátárhegy 110A erdőtag közepes állapotú, jelentős lágyszárú konkurenciával	44
11. ábra: A Kisréti u. 106/A erdőtelepítést a vadak tönkretették	45
12. ábra: Padfelújítás, Szabadság tér	45
13. ábra: Padfelújítás, Simonyi u. 4/A	45
14. ábra: Teljesen megújult a Népmesék játszótér	46

15. ábra: Rendezett játszótér a Malomkert utcában	46
16. ábra: Rendezett játszótér a Wartha utcában	47
17. ábra: Megújultak a hálók a Pöltenberg utcai labdapályán	47
18. ábra: Vadvirágos gyepek a Haszkovó úton	49
19. ábra: Vadvirágos gyepek a Haszkovó úton	49
20. ábra: Vadvirágos gyepek a Kálvin János parkban	49
21. ábra: A „VárosFa” pályázat keretében történt faültetés a Veszprém-Márkó kerékpárút mentén	50
22. ábra: „VárosFa” ültetés a Brátság parkban	50
23. ábra: Közösségi kert a Mester utcában	51
24. ábra: Európai Mobilitási Hát – Autómentes Nap - plakát	53

Bevezetés

A korábbi évekhez hasonlóan Veszprém Megyei Jogú Város legfontosabb környezet- és természetvédelmi feladatairól, eseményeiről idén is beszámoló készült. A város környezeti állapotával kapcsolatos főbb információk összegyűjtésre kerültek, és ezen dokumentum által tárjuk a nyilvánosság elé.

Itt szeretném megragadni az alkalmat, és megköszönni minden munkatárs segítségét, aki valamilyen módon részt vett a tájékoztató elkészítésében!

Az összeállítás célja, hogy az érdeklődők valós információkat kaphassanak közvetlen környezetük helyzetéről, illetve megismerhessék az Önkormányzat által – a környezeti állapotok javítása érdekében – az elmúlt évben végzett tevékenységet is.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 46. § (1) bekezdés e) pontja, valamint az 51. § (3) bekezdése alapján Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata városunk 2022. évi környezeti állapotáról a rendelkezésre álló adatok alapján a következő tájékoztatást adja a lakosság részére.

Veszprém, 2022. november 10.

Brányi Mária
alpolgármester

1. Levegőminőség, meteorológia

1.1 A város meteorológiai adatai 2021. októbertől 2022. októberig

(adatforrás: www.vmeteo.hu)

1. táblázat: Hőmérsékleti adatok összesítése

		okt	nov	dec	jan	febr	márc	ápr	máj	jún	júl	aug	szept	okt	Év:
Havi középhőm. °C		9,9	6,0	2,3	1,8	5,1	5,6	9,7	17,7	22,3	23,9	23,7	15,8	12,8	12,0
Abszolút maximum	°C	25,3	17,2	15,8	14,2	14,4	22,2	22,2	31,4	36,6	38,5	38,1	29,2	22,4	38,5
	nap	4	4	31	1	17	29	30	12	29	21	5	7	6	
Maximum átlag °C		15,3	9,3	4,8	4,9	9,3	11,7	14,9	23,7	28,6	30,4	30,3	20,5	17,7	17,0
Abszolút minimum	°C	-1,3	-2,1	-7,8	-9,8	-6,1	-8,2	-2,0	6,9	11,4	11,8	14,1	4,2	1,9	-9,5
	nap	25	25	23	24	13	11	4	19	15	12	12	24	21	
Minimum átlag °C		4,6	2,6	-0,2	-1,4	0,8	-0,6	4,5	11,6	16,0	17,3	17,2	11,1	7,9	7,0
Nyári napok száma /max. ≥ 25°C/		1	0	0	0	0	0	0	9	26	25	27	6	0	94
Hőség napok száma /max. ≥ 30°C/		0	0	0	0	0	0	0	2	9	16	18	0	0	45
Forró napok száma /max. ≥ 35°C/		0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	6	0	0	15
Fagyos napok száma /min. ≤ 0,0°C/		3	5	17	19	10	21	3	0	0	0	0	0	0	78
Téli napok száma /max. ≤ 0,0°C/		0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Zord napok száma /min. ≤ -10,0°C/		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2. táblázat: Csapadék és nedvesség adatok összesítése

2021-2022	Csapadék			Napok száma					
	Összeg	24 órai max.		≥0,1	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥50,0
	(mm)	dátum		mm csapadék					
október	47,6	29,4	6	0	5	1	0	1	0
november	42,7	15,0	26	4	7	1	1	0	0
december	47,7	15,5	9.	0	2	4	2	0	0
január	14,4	5,4	21	0	4	3	0	0	0
február	17,4	5,3	15	4	5	1	1	0	0
március	22,9	22,5	31	1	0	0	0	0	1
április	49,4	21,0	22	0	7	1	0	0	1
május	31,9	12,6	23	7	3	0	1	0	0
június	51,4	13,4	7	2	4	4	1	0	0
július	25,2	8,6	5	1	4	2	0	0	0
augusztus	56,0	14,0	31	1	4	3	2	0	0
szeptember	15,5	15,5	30	3	6	2	4	0	0
október	8,2	3,0	1	6	3	0	0	0	0
Év:	430,3			29	54	22	12	1	2

3. táblázat: Éves összesítő adatok

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
	év									
Évi középhőmérséklet - °C	13,9	11,5	12	12,4	12,2	11,7	12	12,1	12,2	11,6
Évi átlag minimum - °C	8,5	6,6	7,2	7,6	7,7	6,9	7,5	7,5	8	7,3
Évi átlag maximum - °C	19,3	16,4	16,9	17,1	16,7	16,4	16,5	16,8	16,4	15,9
Évi csapadékösszeg - mm	361	416	535,9	689,6	923,9	582,4	642,1	624,5	863,1	780
Jelentős csapadéku napok száma - db	25	23	30	46	44	39	39	29	50	46
Forró napok száma - db	15	8	0	1	0	3	0	15	0	8
Hősejnapok száma - db	45	48	35	40	23	43	26	42	14	31
Nyári napok száma - db	93	92	86	91	106	91	95	82	64	79
Fagyos napok szám - db	53	71	59	61	71	66	65	64	32	74
Téli napok száma - db	3	9	10	12	19	16	6	4	13	16

1.2 Levegőminőség

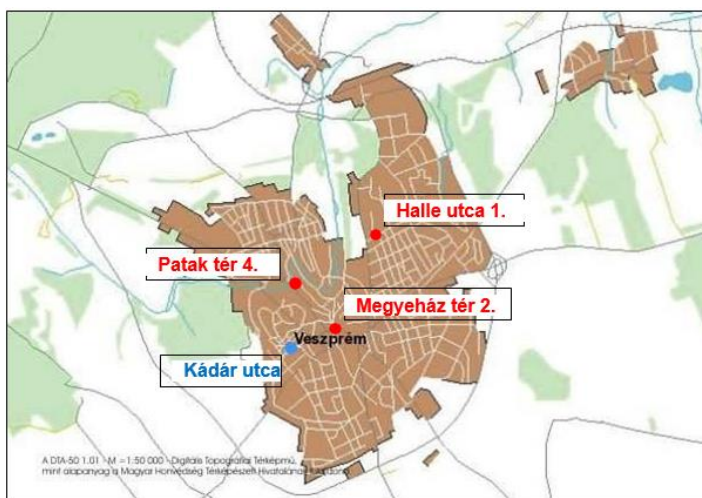
Hazánkban a levegőminőség mérését és értékelését az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) végzi. A hálózat szakmai irányítása az Agrárminisztériumhoz tartozik, a rendszer szakmai irányításának operatív, valamint a minőségirányítás feladatait az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) alá tartozó Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ (LRK) látja el.

A hálózat két részből áll, az automata állomások folyamatos mérést végeznek, a különböző légszennyező komponensek széles körében; míg a manuális hálózat (RIV) pontjain gyűjtött minták elemzése laboratóriumban történik, és kén-dioxid, nitrogén-dioxid (kivételes helyeken ülepedő por) összetevőkre korlátozódik.

A mérőállomások és pontok üzemeltetése a megyei kormányhivatalok feladata, kivéve néhány háttérállomást, melynek üzemeltetése az OMSZ-hoz tartozik.

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) manuális hálózata keretén belül, az elmúlt 10 évben Veszprémben 2 ponton (Halle u. Óvoda., Megyeház tér) nitrogén-dioxid és 2 ponton (Halle u. Óvoda, Patak tér) ülepedő por-koncentráció mérések történtek a városban.

A Kádár utcában az OLM automata hálózatához tartozó automata monitoring állomás működik, amely folyamatosan méri a környék környezeti levegőjének szén-monoxid, nitrogén-dioxid, nitrogén-oxidok, kén-dioxid, ózon, PM₁₀, PM_{2,5} szálló por és BTX (benzol, toluol, xilolok) koncentrációját. Az alábbi térképen (1. ábra) az OLM veszprémi mérőpontja látható.



1. ábra: Automata (kék) és manuális (piros) mérőállomások helyzete

A www.levegominoseg.hu weboldalon az automata hálózat adatai az 1-2 órás előzetes validálási időt követően válnak elérhetővé, míg a manuális hálózat adatait legkésőbb

negyedévente frissítik. A manuális hálózat esetén 2002-ig, az automata hálózat esetében 2004-ig visszamenően állnak rendelkezésre adatok.

Az LRK minden évben elkészíti hazánk levegőminőségének értékelését az automata és a manuális mérőhálózat adatai alapján, illetve a PM₁₀ mintavételi program keretében vizsgált összetevőkre vonatkozóan is (PM₁₀ frakcióban található egyes nehézfémek, PAH vegyületek).

A veszprémi automata monitor állomás 2021-2022. évi mérési adatainak összefoglalása alább látható a Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Levegőtisztaság-védelmi Vizsgálólaboratóriuma által a www.levegominoseg.hu honlapon közzétett adatok alapján. A lenti adatsor 2022. szeptember és október adatait nem tartalmazza rendszerkarbantartás miatt.

4. táblázat: A veszprémi automata monitor állomás 2021-2022. évi mérési adatai

Kén-dioxid HÉ: 250 µg/m ³					Nitrogén-dioxid HÉ: 100 µg/m ³					Nitrogén-oxidok HÉ: 200 µg/m ³				
Hónap	Órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	24 órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	Hónap	Órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	24 órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	Hónap	Órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	24 órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma
Január	1,94	-	1,94	-	Január	20,09	-	20,1	-	Január	32,97	7	32,99	-
Február	2,78	-	2,79	-	Február	20,9	-	20,93	-	Február	36,77	8	36,9	-
Március	4,60	-	4,46	-	Március	32,40	6	32,33	-	Március	51,74	8	51,68	-
Április	2,87	-	2,92	-	Április	19,60	-	20,20	-	Április	31,83	8	30,56	-
Május	2,62	-	2,66	-	Május	16,00	-	17,29	-	Május	27,99	2	27,69	-
Június	2,44	-	2,45	-	Június	8,10	-	7,90	-	Június	15,62	0	15,07	-
Július	3,56	-	3,57	-	Július	1,00	-	1,05	-	Július	8,32	0	8,29	-
Augusztus	3,83	-	3,86	-	Augusztus	1,30	-	1,29	-	Augusztus	7,81	-	7,84	-
Szeptember	-	-	-	-	Szeptember	-	-	-	-	Szeptember	-	-	-	-
Október	-	-	-	-	Október	-	-	-	-	Október	-	-	-	-
November	-	-	-	-	November	-	-	-	-	November	-	-	-	-
December	-	-	-	-	December	-	-	-	-	December	-	-	-	-
Átlag	3,08	Összesen:	3,08	Összesen: 0	Átlag	14,92	Összesen:	15,14	Összesen: 0	Átlag	26,63	Összesen:	26,38	Összesen: 0
Minősítés	Kiváló		Kiváló		Minősítés	Kiváló		Kiváló		Minősítés	Kiváló		Kiváló	

Ózon HÉ: 120 µg/m ³			Szén-monoxid HÉ: 10000 µg/m ³			PM10 szállópor HÉ: 50 µg/m ³			Benzol HÉ: 10 µg/m ³		
Hónap	Órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	Hónap	Órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	Hónap	24 órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma	Hónap	24 órás átlag [µg/m ³]	Túllépések száma
Január	49,39	-	Január	984,4	-	Január	15,42	-	Január	0,4	-
Február	57,51	-	Február	418,94	-	Február	14,04	-	Február	0,37	-
Március	58,34	22	Március	538,84	-	Március	42,32	-	Március	0,42	-
Április	68,24	2	Április	344,31	-	Április	20,34	-	Április	0,23	-
Május	72,83	5	Május	306,75	-	Május	22,32	1	Május	1,25	-
Június	79,14	11	Június	310,52	-	Június	20,84	-	Június	0,96	-
Július	84,24	43	Július	317,18	-	Július	19,41	-	Július	0,96	-
Augusztus	76,94	57	Augusztus	354,11	-	Augusztus	20,15	-	Augusztus	0,99	-
Szeptember	-	-	Szeptember	-	-	Szeptember	-	-	Szeptember	-	-
Október	-	-	Október	-	-	Október	-	-	Október	-	-
November	-	-	November	-	-	November	-	-	November	-	-
December	-	-	December	-	-	December	-	-	December	-	-
Átlag	68,33	Összesen:	Átlag	446,88	Összesen: 0	Átlag	21,86	Összesen:	Átlag	0,70	Összesen:
Minősítés	Jó	140	Minősítés	Kiváló		Minősítés	Jó	1	Minősítés	Kiváló	

A veszprémi automata mérőállomás által szolgáltatott adatok alapján elmondható, hogy a mérőállomás közelében a levegő minősége az elmúlt évekhez hasonló, országos átlagban jónak mondható.

Emberi tevékenységek közül fő forrásának a szilárd tüzelőanyagok (fa, szén), valamint a kétütemű motorok, illetve a dízelmotorok üzemanyagának tökéletlen égéséből származó koromrészecskék számítanak. Egészségügyi hatásai jelentősek, a porszemcsék ingerlik a légutak nyálkahártyáját, a szem kötőhártyáját. Különböző légzőszervi megbetegedéseket okoz, pl.: asztma, tüdőrák. Visszaszorítása, csökkentése mindannyiunk érdeke.

5. táblázat: A vizsgált komponensek átlagos értékei és minősítésük 2011-2022.

Évek		Szennyező anyagok [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]						
2011-2021		SO ₂	NO ₂	NO _x	O ₃	CO	PM ₁₀ szálló por	Benzol
2011	Órás átlag	5,50	21,50	33,30	58,20	1008,00	-	-
	24 órás átlag	5,60	22,30	34,50	-	-	27,40	2,90
	Minősítés	Kiváló	Jó	Jó	Jó	Kiváló	Jó	Jó
2012	Órás átlag	11,30	15,00	23,10	-	800,00	-	-
	24 órás átlag	11,70	15,60	24,10	-	-	15,60	-
	Minősítés	Kiváló	Kiváló	Kiváló	-	Kiváló	Kiváló	-
2013	Órás átlag	6,20	15,10	31,20	106,70	727,00	-	-
	24 órás átlag	6,20	15,10	31,20	-	-	18,40	0,45
	Minősítés	Kiváló	Kiváló	Jó	Megfelelő	Kiváló	Jó	Kiváló
2014	Órás átlag	6,60	17,70	35,10	48,00	769,40	-	-
	24 órás átlag	6,40	16,60	34,30	-	-	15,30	1,70
	Minősítés	Kiváló	Jó	Jó	Kiváló	Kiváló	Kiváló	Kiváló
2015	Órás átlag	4,48	20,55	32,41	58,08	485,70	-	-
	24 órás átlag	4,42	20,56	32,27	-	-	21,59	0,87
	Minősítés	Kiváló	Jó	Jó	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló
2016	Órás átlag	4,64	17,95	26,37	57,88	306,29	-	-
	24 órás átlag	4,71	16,56	26,16	-	-	16,10	0,53
	Minősítés	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló
2017	Órás átlag	3,90	20,03	29,19	62,88	341,12	-	-
	24 órás átlag	3,87	19,75	28,78	-	-	18,27	1,25
	Minősítés	Kiváló	Jó	Jó	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló
2018	Órás átlag	6,79	18,92	27,36	67,11	325,21	-	-
	24 órás átlag	8,01	18,84	27,16	-	-	24,35	1,53
	Minősítés	Kiváló	Kiváló	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló
2019	Órás átlag	9,79	18,46	30,84	63,50	413,84	-	-
	24 órás átlag	10,60	18,26	30,53	-	-	19,37	0,39
	Minősítés	Kiváló	Jó	Jó	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló
2020	Órás átlag	3,00	17,04	20,89	62,78	416,12	-	-
	24 órás átlag	2,61	16,85	20,76	-	-	16,81	0,60
	Minősítés	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló
2021	Órás átlag	3,00	16,78	26,21	61,09	497,93	-	-
	24 órás átlag	2,94	17,16	25,92	-	-	18,07	0,35
	Minősítés	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló
2022	Órás átlag	3,08	14,92	26,63	68,33	446,88	-	-
	24 órás átlag	3,08	15,14	26,38	-	-	21,86	0,70
	Minősítés	Kiváló	Kiváló	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó	Kiváló

Az egészségügyi határértékeket a jelenleg hatályos 4/2011. (I. 14.) VM rendelet tartalmazza. Az alábbi táblázatban a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglalt kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok egészségügyi határértékei, valamint küszöbértékei kerültek összefoglalásra.

6. táblázat: A kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok határ- és küszöbértékei

	Határértékek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Küszöb értékek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	órás	24 órás	éves	Tájékoztatási	Riasztási
SO ₂	250 (24-nél többször)	125 (3-nál többször)	50	400 (három egymást)	500 (három egymást)

	nem léphető túl évente)	nem léphető túl évente)		követő órában)	követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 400)
NO₂	100 (18-nál többször nem léphető túl évente)	85	40	350 (három egymást követő órában)	400 (három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 350)
CO	10000	5000 (Napi 8 órás mozgó átlag maximuma)	3000	20 000 (három egymást követő órában)	30 000 (három egymást követő órában vagy 72 órán túl meghaladott 20 000)
Szálló por PM₁₀	–	50 (35-nél többször nem léphető túl évente)	40	75 (két egymást követő napon és a meteorológiai előrejelzések szerint a következő napon javulás nem várható)	100 (két egymást követő napon és a meteorológiai előrejelzések szerint a következő napon javulás nem várható)
Benzol	–	10	5	–	–

A 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerint az NO_x-re vonatkozó tervezési irányértékek a következők:

NO _x (mint NO ₂)	1 órás µg/m ³	24 órás µg/m ³	veszélyességi fok
	200	150	II.

A minősítést a mérőhelyek körzetében az úgynevezett légszennyezettségi index alapján állapítják meg, amely a mért koncentrációtól függően öt különböző, a kiválótól az erősen szennyezettig terjedő osztályba sorolható.

7. táblázat: Légszennyezettségi indexek

Index			1	2	3	4	5
Értékelés			kiváló	jó	megfelelő	szennyezett	erősen szennyezett
Nitrogén-oxidok (NO _x)	(µg/m ³)	éves átlag	0-28	28-56	56-70	70-140	140-
Nitrogén-dioxid (NO ₂)	(µg/m ³)	éves átlag	0-16	16-32	32-40	40-80	80-
Kén-dioxid (SO ₂)	(µg/m ³)	éves átlag	0-20	20-40	40-50	50-100	100-
Ózon (O ₃)	(µg/m ³)	éves átlag*	0-48	48-96	96-120	120-220	220-
PM ₁₀	(µg/m ³)	éves átlag	0-16	16-32	32-40	40-80	80-
Szén-monoxid (CO)	(µg/m ³)	éves átlag	0-1200	1200-2400	2400-3000	3000-6000	6000-
Benzol	(µg/m ³)	éves átlag	0-2	2-4	4-5	5-10	10-

1.3 Szmogriadó és hőségriadó elrendelése

Veszprém város közigazgatási területén a szmogriadót a füstköd-riadó tervről szóló 18/2011. (IV. 29.) önkormányzati rendelet szabályozza. 2021-2022. években még nem kellett elrendelni a tájékoztatási és riasztási fokozatot.

A hőségriasztás fokozatai:

Figyelmeztető jelzés belső használatra (I. fok): várhatóan legalább egy napra a halálozás napi értékeinek 15%-os növekedését jelzi előre a rendszer. Ezt a kockázatot az előrejelző rendszer kb. napi 25 °C-os vagy azt meghaladó középhőmérséklet esetén valószínűsíti.

Készültség jelzés, riasztás a lakosság számára (II. fok): az előrejelzés szerint várhatóan legalább három egymást követő napra eléri (vagy meghaladja) a napi 25 °C-ot (kb. 15%-os növekedés a napi halálozásban). További feltétel: legalább egy napra eléri a napi középhőmérséklet a 27 °C-ot, ami pedig kb. 30%-os napi halálozásnövekedésnek felel meg.

Riadó jelzés (III. fok): Amennyiben várhatóan legalább három egymást követő napra eléri a napi középhőmérséklet a 27 °C-ot (kb. 30%-os növekedés a napi halálozásban).

2022. év nyarán az Országos Tisztifőorvos **6 alkalommal** rendelt el az országban hőségriasztást:

- 2022.06.27. - 2022.06.30. - III. fok
- 2022.07.01. – 2022.07.04. - III. fok
- 2022.07.20. -2022.07.23. - III. fok
- 2022.07.24. – 2022.07.26. - III. fok
- 2022.08.04. – 2022.08.06. - III. fok
- 2022.08.17. – 2022.08.19. – III. fok.

1.4 Levegőszennyezési hatósági ügyek

A Veszprém Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály tájékoztatása alapján 2021 októbere és 2022 szeptembere között 39 db levegőtisztaság-védelmi hatósági ügy keletkezett.

Ezen levegőtisztaság-védelmi eljárásokon belül 2 db közérdekű bejelentés került kivizsgálásra bűzhatás tárgyába.

A Kormányhivatal egyéb levegőtisztaság-védelmi ellenőrzési eljárást fenti időszakban hivatalból nem indított.

A fentiekén túlmenően 35 db meglévő telephely levegőtisztaság-védelmi engedélyével kapcsolatban folytattunk eljárást, amelyek közül 22 esetben került sor az engedély megújítására, 4 alkalommal adtunk ki engedélyt új pontforrás létesítésére, 7 esetben módosítottunk levegőtisztaság-védelmi engedélyt, 2 db megszűnő telephely miatt pedig engedélyeik visszavonásra kerültek.

A Fejér Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály Laboratóriumi Osztály Levegőtisztaság-védelmi Vizsgálólaboratóriuma hatósági levegőtisztaság-védelmi ellenőrző mérést végzett a fenti időszakban a közérdekű bejelentéshez kapcsolódóan.

2. Vízgazdálkodás

A város az ún. Veszprémi-platón vagy Veszprémi fennsíkon helyezkedik el, átlagosan 250,0 - 300,0 mBf tengerszint feletti magasság tartományban. A települést a Bakony vonulatai határolják. Veszprém környékére jellemzőek a hosszan elnyúló, szűk száraz völgyek, az ún. aszóvölgyek. Ezek a völgyek általában szárazak, vízszállítás nem történik, de csapadékos időszakokban akár komoly vízhozamot is szállíthatnak. Ezek a jelentősebb völgyek a következők: Gyulafirátóttól északra találhatóak a Répás és a Gyökeres árkok, délen a Látóhegytől nyugatra lévő Lencse-völgy, nyugaton a Tekeres-völgy és észak-nyugaton az Esztergáli-völgy. A Répás és a Gyökeres árok csapadékos időszakban Gyulafirátót észak-keleti részére öntheti a csapadékvizét, a Lencse-völgy a Látóhegyi árok déli vízgyűjtő területe, a Cholnoky lakótelep keleti részét terheli, a Tekeres völgy a Csátár-hegytől keletre csatlakozik a Veszprémi Sédbe. A völgyben helyenként máig fellelhető a Tekeres patak medre, de a meder jobbára üres az északi torkolati szakasz kivételével. Az Esztergáli völgy Veszprém Jutaspusztai területére köt be. A város területén belül, különösen a városközpont, illetve a település északi és nyugati városrészeire jellemzőek magasságilag tagolt domborzatú területek, mint pl. a Cserhát, a Várhegy környéke, a Pajtakert, a Temető-hegy, a Kálvária-hegy és a Jeruzsálemhegy városrészek egyes részei. A felszín tagoltságának kialakulásában nagy szerepet játszott a Veszprémi Séd patak völgye, amely mély és kanyargós völgyével a város meghatározó tájképi eleme lett. Mellékvölgyei: a Fejes-völgy, a Hosszú-völgy, a Buhim-völgy, Völgykút-völgy.

A város legmélyebb területe a Veszprémi Séd völgye. A város belterületének két jellemző pontján, a Veszprémvölgyi utcai hídnál, a vízfolyás 36+169 km szelvényében, ahol belép a Séd a város belterületére, 227,48 mBf-i fenékszintje van a medernek, míg a 30+775 vízfolyás szelvényben a szennyvíztisztító telep melletti hídnál, ahol kilép a vízfolyás a belterületről 201,50 mBf-i magasságok a jellemzőek. A városban e két magassági érték között 1,6-7,9 ‰ közötti fenékeséssel halad a meder.

Gyulafirátót településrészen az egyik fő völgyvonulat az Alsóharaszt és a Német utcák között húzódik és a Rátóti Séd völgyének külterületi szakaszához csatlakozik. A másik kisebb völgyvonulat a Német utca és a Zirci utca között húzódik. A lejtéviszonyok kevésbé meredek. A Hajmáskéri út közelében lévő, átlagosan 205,0-207,0 mBf-i magasságokról 199,0 mBf-i magasságig csökkennek a lakott terület terepszintjei nagyjából 14 ‰-es lejtéssel. A település harmadik része a Zirci úttól nyugatra eső terület. Ezt a településrészt tagolt domborzat jellemzi. Több völgyvonulat szeli keresztül Rátót ezen részét, amelyek között természetesen lokális magas pontok tagolják a település domborzatát. A legjelentősebb völgyben a Vízi, majd a Kolostor utcákkal párhuzamosan a

Rátóti Séd medre halad észak-nyugat – dél-keleti irányban a 82. sz. fkl. útig, majd onnan mintegy 1300 fm távolságra torkollik a vízfolyás a Veszprémi Sédbe. Ez a vízfolyás időszakos jellegű. Kádárta településrész területét több kisebb völgy szabdalja, azonban a település fő völgye a falu központján keresztül, a Séd utcával párhuzamosan húzódó völgy, amelyben a Kádártai Séd állandó vízfolyás medre fut befogadója, a Veszprémi Séd felé, dél-északi irányba.

Vízkárelhárítási szempontból a település domborzati viszonyaiból adódó vízkár kockázatai a következőkben foglalhatók össze:

- Egyrészt számolni kell a várost külterületről érő csapadékvíz terheléssel. Ez a domborzati viszonyokat tekintve elsősorban a város déli területein realizálódik, vagyis a Füredi-domb, az Egy lakótelep és a Fejesvölgy környékén (Baláca utca, Takácskert) várhatóak külterületről származó elöntések. Ezeket a kockázatokat némileg mérséklék a területen meglévő keleti, nyugati valamint a Fejesvölgyi záportározók, valamint a jelenleg építés alatt álló 2x2 sávusra átépített 8. számú főút. Az út szélesítésével, és a külön szintű csomópontok kiépítésével jelentősen átalakulnak a csapadékvíz felszíni lefolyási viszonyai, ami akár a külvizekkel való elöntés valószínűségét mérsékelheti.

- Ezekon kívül Gyulafirátót északi része érdemel ilyen szempontból figyelmet, mivel erre a területre az északi vízgyűjtőről jövő aszónvölgyek, a Répás és a Gyökeres árok szállíthatnak csapadékos időjárásban komolyabb vízmennyiséget.

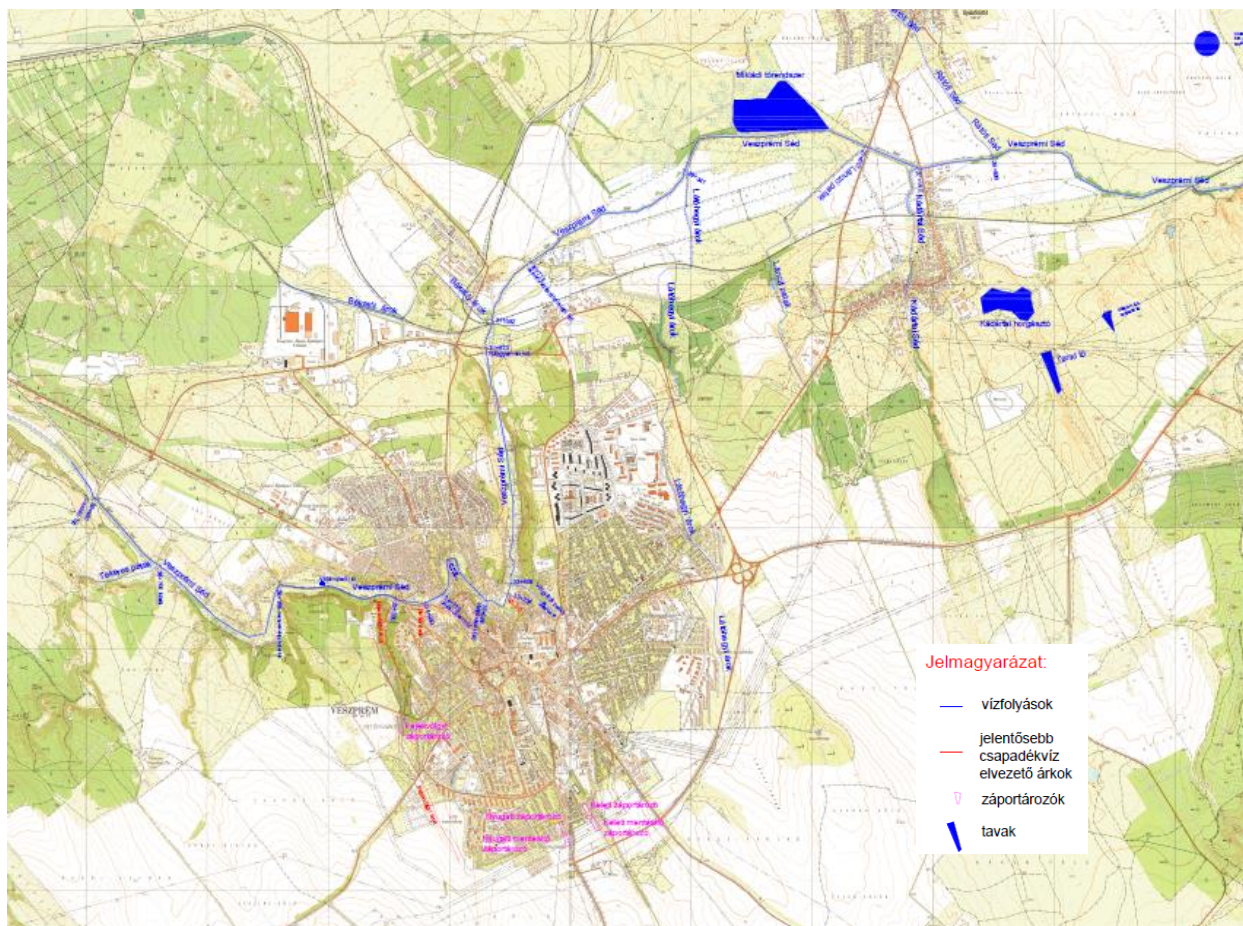
Veszprém város közigazgatási területén a csapadékvíz elvezető hálózat nyílt csapadékvíz elvezető árkokból és zárt csatornákból áll. A mintegy 98.000 fm hosszú nyílt árokhálózatot, és a 66.482 fm hosszú zárt csatornahálózatot az Önkormányzat üzemelteti.

Veszprémben az elmúlt mintegy 20 év adatait tekintve az éves minimális csapadékok mintegy 440 mm körül, a maximális csapadékok pedig a 900-1000 mm-t is elérhetik. Megállapítható, hogy éven belül a május-júniusi időszak, a július második fele – szeptember első harmada, a november vége – december közepe közötti időszakok mondhatóak egyértelműen csapadékosnak. Ezekon az időszakokon belül is a legveszélyesebb időszakoknak a nyár eleji és nyár végi csapadékesemények bizonyulnak. Egy-egy záporcsapadékból hirtelen, akár fél óra alatt is komoly mennyiségű csapadékmennyiségek zúdulhatnak le. Ezek az intenzív csapadékhullások okozhatnak a településeken komoly vízkárokat is, mivel a csapadékvíz elvezető műveket gazdaságtalan lenne ezekre a hirtelen záporcsapadékokra méretezni. Ilyenkor szükséges a vízgyűjtőterületen egyéb, felszíni lefolyás-szabályozó beavatkozásokhoz fordulni (pl. záportározó, agrotechnika stb.).

A település vízkárok elleni védelmének egyik módja a heves lefolyású részvízgyűjtő területeken építendő árvízcsúcs csökkentő vagy záportározók kialakítása. A tározási lehetőségek bővítésére azonban nem csupán a vizek többletéből származó klasszikus vízkárelhárítási feladatok miatt lehet szükség, hanem az éghajlati változások miatt a vizek hiányából eredő vízkárok megelőzése, illetve kezelése is egyre inkább prioritást élvez.

Veszprém város területén is fontos feladat növelni a talajba beszivárgó vizek arányát, mivel a karsztvízkészlet utánpótlása kerül veszélybe, ha minden, a város területére hulló csapadékvízről igyekszünk megszabadulni, vagyis a felszínen lefolyó vizek nagy hányada elvezetésre kerül. Annak érdekében, hogy a felszíni lefolyás szabályozása megoldható legyen, illetve ezzel együtt a beszivárgás hányada is növelhető legyen, az ún. zöld-kék infrastruktúra fejlesztése lehetne a megoldás. Itt felmerülhet egy-egy területen kisebb vízfelületek kialakítása, a vízfolyásokon, árkokon rönkgátak megépítése, mezőgazdasági területeken védőerdősávok kialakítása a tetővizek elszikkasztása, vagy ún. esőkertek, esetleg szikkasztó árok létesítése is.

Veszprém város területén jelenleg 5 db záportározó működik. Egyéb, ideiglenes csapadékvíz tározási lehetőséget a sűrű beépítettség és a domborzati viszonyok miatt csak gondos tervező munkával lehet találni.



2. ábra: Veszprém vízrajz – átnézeti helyszínrajz

Jelenleg folyamatban van Veszprém város vízkárelhárítási tervének felülvizsgálata. Ezen fejezet adatforrása: Somodi és Társa Vízépítő és Környezetvédelmi Bt. által 2022 októberében készült „Veszprém MJV vízkárelhárítási terv felülvizsgálata” című dokumentáció.

3. Vízellátás

Veszprém vízbeszerzési lehetőségei különösen kedvezőek a térségi vízföldtani adottságok következtében. Ennek köszönhetően jelentős, jó minőségű vízkészletek állnak rendelkezésre, így a város vízellátása 4 fő vízbázisra épült ki, ami lehetővé teszi a vízkormányzást.

A város vízellátó rendszerét tápláló víztermelő telepek: Aranyosvölgyi galéria és kutak, Séd-völgyi fúrt kutak, Laczkó karsztakna, Lőteri fúrt kút, Gyulafirátóti fúrt kutak, Kádártai galériák, Gyulafirátóti községi kút. A felsorolt vízbázisok több kiépített kútja nincs bekötve a termelő rendszerbe.

Az előny mellett jelentkező hátrány, hogy nyílt karsztos területről van szó, így a felszín alatti vízkészletek fokozott védelme szükséges, mert természetes földtani védelem hiányában, valamint speciális tulajdonságai miatt a karsztvízkészlet a felszíni eredetű szennyeződésekre fokozottan érzékeny, potenciális szennyező források jelenléte esetén pedig sérülékeny.

A makro szennyező anyagok közül legjelentősebb a kommunális és/vagy mezőgazdasági eredetű nitrát, a mikroszennyezők közül a mezőgazdasági eredetű növényvédőszer-származékok, illetve az ipari-gazdasági eredetű klórozott szénhidrogének vagy a közlekedési eredetű olaj.

Az utóbbi években derült fény a Cser-erdei ipari szennyezésre (egykori Bakony Művek), amely a hulladéklerakó kibocsátásával, valamint a kevésbé feltárt lőteri szennyezéssel jelentős terhelést

jelent a Gyulafirátóti-vízbázisra. Ezen szennyezések ismeretében különösen felértékelődik a több irányú betáplálás és vízkormányzás lehetősége, a tartalék vízbázisok megléte.

A csapadékvizek végső befogadója a Séd-patak, ami egyben a keletkezett tisztított szennyvíz elvezetője is.

Veszprém Megyei Jogú Város és néhány környező település vízellátását és szennyvizének tisztítását is a BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zrt. biztosítja.

Veszprém városának és a város ivóvíz-ellátási rendszeréhez hozzákapcsolt környező településeknek vízigénye jelenleg átlagosan 13.860 m³/nap (2021. évi adat), amely a nyári csúcspanyban elérheti a 15-17.000 m³/napot is. A fenti mennyiségekben benne foglaltatik a vízellátó rendszerhez kapcsolt települések – Szentkirályszabadja, Nemesvámos, Tótvázsony, Hidegkút – vízfelhasználása is.

Az alábbi táblázatban a jelenleg üzemelő víztermelő telepek és azok kapacitásai láthatók (megnevezés a vízmű által használt jelölésrendszer szerint). Az alábbi kapacitások a jelenlegi felszereltség melletti kivehető vízhozamokat tüntetik fel (beépített szivattyú, villamos energia, irányítás technika, hidraulikai viszonyokat figyelembe véve):

8. táblázat: Jelenleg üzemelő víztermelő telepek és azok kapacitásai

Vízbázis neve	Vízbeszerző,- ellátómű neve	Kapacitás (m ³ /nap)
Séd-völgyi vízbázis	Kiskúti fúrt kút	2 030
	Laczkó karsztakna	8 100
	Sédvölgyi kutak	
	Lőtéri fúrt kút	1 540
Aranyosvölgyi vízbázis	Aranyosvölgy 3. és 5. kút	4 500
	Aranyosvölgyi galéria	
Kádártai vízbázis	Kádártai galéria DK-i ág	4 000
Gyulafirátóti vízbázis	Gyulafirátóti 1-3. kutak	5 300
	Gyulafirátóti községi kút	450
	Összesen:	25 920

9. táblázat: Veszprémi vízbázisok kútműszaki, víztermelési és vízminőségi jellemzői

Ellátott települések		Kútműszaki, víztermelési és vízminőségi jellemzők										
Vízbázis	Vízbeszerzőművek, vízellátórendszerek	Üzemeltetés módja	Talpmélység	Szűrőzés tereptől	Kút kapacitása	Vízbázis kapacitása	Szolgáltatható vízmenyiség	Víztermelés 2021-ban	Vízadó		Általános vízminőségi kép	Ismert vízminőségi, műszaki probléma, egyéb megjegyz.
		Ü/AT/PT	(m)	(m-m)	(m³/d)	(m³/d)	(m³/d)	(m³/d)	típusa	védettsége	(2015-2021. évi vízvizsgálatok alapján)	
Veszprém-Gyulafirátót-Kádárta-												
-Szentkirályszabadja-Nemesvámos-Hidegkút-Tótvázsony												
Veszprém Sédvölgyi vízbázis	Sédvölgy 1. kút	Ü	150,0	26,3-135,0	7390	23500	12000	1643	karszt	érzékeny	nitrát: 7-11 mg/l, fajl.vez.kép.: 590-620 µS/cm, össz.CaO: 210-230 mg/l	
	Sédvölgy 2. kút	AT	150,0	35,2-150,0	4100			0			nitrát: 7-9 mg/l, fajl.vez.kép.: 630-640 µS/cm, össz.CaO: 210-230 mg/l	
	Sédvölgy 3. kút	PT	150,0	47,9-150,0	2260			0			nitrát: 8-10 mg/l, fajl.vez.kép.: 620-630 µS/cm, össz.CaO: 210-230 mg/l	tartalék (jelenleg megfigyelő) kút, vízhálózatba nincs bekötve
	Sédvölgy 4. kút	Ü	150,0	26,1-131,1	2460			10			nitrát: 11-12 mg/l, fajl.vez.kép.: 630-690 µS/cm, össz.CaO: 210-230 mg/l	Csatár-hegy vízellátására kártás víznyerőhelyhez bekötve
	Sédvölgy 5. kút	PT	130,6	41,0-121,0	1600			0			nitrát: 20-25 mg/l, fajl.vez.kép.: 650-660 µS/cm, össz.CaO: 210-240 mg/l	tartalék (jelenleg megfigyelő) kutak, vízhálózatba nincsenek bekötve
	Sédvölgy 6. kút	PT	150,0	34,0-132,7	2050			0				
	Csatánölgy 1.	PT	95,0	21,0-82,9	3390			0			nitrát: 8 mg/l, fajl.vez.kép.: 620 µS/cm, össz.CaO: 230 mg/l	
	Csatánölgy 2.	PT	100,0	25,6-92,1	3900			0				fajlagos vízhozam csökkent gyakori bakteriális probléma, erős csőkorrozio
	Laczkó karsztakna	Ü	22,5	táró	2500			1677			nitrát: 10-15 mg/l, fajl.vez.kép.: 610-620 µS/cm, össz.CaO: 200-230 mg/l	
	Lőtéri fűrt kút	Ü	155,0	78,4-140,0	1800			2041			nitrát: 18-25 mg/l, fajl.vez.kép.: 620-640 µS/cm, össz. CaO: 200-230 mg/l	
	Kiskúti fűrt kút	AT	120,0	35,0-120,0	2770			0			nitrát: 8-15 mg/l, fajl.vez.kép.: 600-640 µS/cm, össz.CaO: 210-230 mg/l	

10. táblázat: Veszprémi vízbeszerzőművek víztermelése (m³)

Ellátott települések		Kútműszaki, víztermelési és vízminőségi jellemzők										
Vízbázis	Vízbeszerzőművek, vízellátórendszerek	Üzemeltetés módja	Talpmélység	Szűrőzés tereptől	Kút kapacitása	Vízbázis kapacitása	Szolgáltatható vízmennyiség	Víztermelés 2021-ban	Vízadó		Általános vízminőségi kép	Ismert vízminőségi, műszaki probléma, egyéb megjegyz.
		Ü/AT/PT	(m)	(m-m)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	típusa	védettsége	(2015-2021. évi vízvizsgálatok alapján)	
Veszprém Aranyosvölgyi vízbázis	Aranyosvölgy 3. kút	AT	30,0	9,8-29,0	2770	4500	4500	2	karszt	érzékeny	nitrát: 13-16 mg/l, fajl.vez.kép.: 680-700 µS/cm, össz.CaO: 210-240 mg/l	a 3. és 5. sz. kutak között intenzív egymásra hatás tapasztalható, az 5. sz. kútból is kivethető a 3. sz. kútnál megadott hozam
	Aranyosvölgy 4. kút	PT	30,0	3,6-30,0	230			0				
	Aranyosvölgy 5. kút	Ü	30,0	16,9-28,9	1070			1732				
	Aranyosvölgyi galéria	Ü	-	galéria	1800			1187				
Kádártai vízbázis	Kádártai galéria ÉNY-i ág	PT	-	galéria	3000	8000	5000	0	karszt	érzékeny	nitrát: 25-35 mg/l, fajl.vez.kép.: 710-740 µS/cm, össz. CaO: 240-260 mg/l	magas nitráttartalom miatt vízellátásból tartósan kizárva
	Kádártai galéria DK-i ág	Ü	-	galéria	5000			2470			nitrát: 25-30 mg/l, fajl.vez.kép.: 620-640 µS/cm, össz. CaO: 200-240 mg/l	
Veszprém Gyulaifiratói vízbázis	Gyulaifiratót 1. kút	Ü	120,0	71,0-101,0	2870	8000	6800	2159	karszt	érzékeny	nitrát: 10-15 mg/l, fajl.vez.kép.: 550-570 µS/cm, össz.CaO: 190-220 mg/l	a térségben a karsztvíz szintje markánsan megemelkedett, fajlagos vízhozam nőtt, építéskori állapothoz képest nagyobb kivethető vízmennyiség
	Gyulaifiratót 2. kút	Ü/AT	250,0	45,0-237,4	1030			96			nitrát: 7-10 mg/l, fajl.vez.kép.: 600-610 µS/cm, össz.CaO: 200-220 mg/l	
	Gyulaifiratót 3. kút	AT	107,0	25,0-88,5	3000			518			nitrát: 20-28 mg/l, fajl.vez.kép.: 510-520 µS/cm, össz.CaO: 180-200 mg/l	
	Gyulaifiratót 4. kút	PT	102,9	29,8-84,2	2460			0			-	nitráttartalom és egyéb szennyezés miatt üzemén kívül helyezett kutak (tartós üzemmódban nitrát nőhet)
	Gyulaifiratót 5. kút	PT	100,5	28,4-89,7	2980			0			nitrát: 18-20 mg/l, fajl.vez.kép.: 560 µS/cm, össz.CaO: 180-220 mg/l	
	Gyulaifiratót 6. kút	PT	103,0	25,8-100,0	1230			0			-	
	Gyulaifiratót községi kút	Ü	182,0	132,1-177,6	450	450	450	328	karszt	részlegesen védett	nitrát: 6-8 mg/l, fajl.vez.kép.: 570 µS/cm, össz.CaO: 190-260 mg/l	fajlagos vízhozam csökkent

11. táblázat: Veszprémi vízbeszerzőművek víztermelése (m3)

Hely/Hónap	Aranyosvölgy 3.	Aranyosvölgy 4.	Aranyosvölgy 5.	Aranyosvölgy gal.	Kiskúti fűrt kút	Lőteri fűrt kút	Sédvölgy 1.	Sédvölgy 2.	Sédvölgy 4. (Csatár-hegy vízvételzés)	Laczko karsztakna	Gyulafirátót 1.	Gyulafirátót 2.	Gyulafirátót 3.	Gyulafirátót fk.	Kádártai galéria
2021.január	0	0	53 547	37 993	0	73 237	4 835	36	241	90 955	51 930	1 961	11 065	9 924	79 374
2021.február	27	0	48 938	34 421	0	63 992	5 009	0	201	81 583	52 417	1 551	12 949	8 988	72 718
2021.március	0	0	56 105	36 914	0	76 116	6 323	36	287	90 732	50 581	1 906	15 170	9 849	80 701
2021.április	0	0	50 174	35 526	0	67 680	6 702	0	286	87 552	57 558	2 349	12 536	9 753	76 381
2021.május	28	0	50 076	36 111	0	62 448	76 971	0	225	37 018	56 569	2 320	11 767	10 210	79 058
2021.június	0	0	53 992	34 926	0	57 479	94 849	0	607	25 640	75 152	5 261	20 161	10 955	75 593
2021.július	0	0	58 748	33 795	0	56 619	99 677	0	602	27 990	82 376	5 215	18 438	10 965	73 402
2021.augusztus	12	0	60 139	32 619	0	69 972	80 416	0	383	34 328	64 271	3 873	18 453	9 979	75 709
2021.szeptember	479	0	47 487	38 248	0	54 941	35 861	0	367	49 127	92 903	3 559	31 334	9 761	68 790
2021.október	0	0	48 849	39 031	0	54 659	33 250	55	230	50 123	69 716	2 246	17 850	9 927	73 548
2021.november	0	0	51 628	38 850	0	58 524	69 539	0	214	28 326	48 820	2 257	10 018	9 597	71 143
2021.december	46	0	52 415	34 834	48	49 119	86 088	0	182	8 818	85 735	2 564	9 418	9 967	74 996
Összesen	592	0	632 098	433 268	48	744 786	599 520	127	3 825	612 192	788 028	35 062	189 159	119 875	901 413
Vízbazisonként	1 065 958				1 960 498						1 012 249			119 875	901 413

Számos vízbeszerző mű – Sintér-kút, Unger-, Lampert-, Kiskúti galériák – a vízhozam és vízminőségi okok miatt a vízellátásból kikapcsolásra került. Ezek a kutak és vízbázisok a valamikori, 110 évvel ezelőtt megépített vízellátó rendszer vízbázisai voltak.

További, még nem bekötött kutak állnak azonban még rendelkezésre, ha a vízigények jelentősen megemelkednének. Ezek a kutak jelenleg passzív tartalékok, ezért megfigyelőként szolgálnak a kiépített monitoring rendszer részeként.

3.1 Vízminőségvédelem

A BAKONYKARSZT Zrt. által folytatott monitoringtevékenység – termelő és észlelőkutak vízminőségének ütemterv szerint történő ellenőrzése – a jogszabályi előírások és a védőterületi határozatok alapján történik.

Monitoringozás célja:

- termelő kutak – közvetetten a fogyasztóknak szolgáltatott víz – minőségének széles spektrumú ellenőrzése, azaz a rutin vízkémiai vizsgálatokon túlmenően szerves és szervesetlen mikroszennyezők vizsgálata is;
- vízbázisok vízgyűjtőjén meglévő, ismert szennyezések állapotának, terjedésének nyomon követése az észlelő kutak monitoringozásával;
- termelő kúthoz áramló – utánpótlódó – vízkészlet vízminőségének ellenőrzése egy esetlegesen újonnan megjelenő szennyezés időben történő észlelése érdekében.

Jogszabályi háttér:

- a közcélú ivóvízművek, valamint a közcélú szennyvízelvezető és -tisztító művek üzemeltetése során teljesítendő vízügyi és vízvédelmi szakmai követelményekről, vizsgálatok köréről, valamint adatszolgáltatás tartalmáról szóló 16/2016. (V. 12.) BM rendelet;
- a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM–EüM–FVM együttes rendelet;
- az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet.

A vízbázisvédelmi határozatok a jogszabályban kötelezően előírt vízvizsgálatokon túlmenően további – minden egyes vízbázisra egyedileg előírt – vízvizsgálati előírásokat tartalmaznak.

A vízvizsgálatok köre illeszkedik a potenciális szennyező komponensek köréhez, a védőterületen folytatott tevékenységek jellegéhez, és kiterjed az egészségre káros (karcinogén, mutagén) kockázatos anyagok, paraméterek vizsgálatára is.

Monitoringtevékenység során vizsgált komponenscsoportok:

- általános vízkémiai paraméterek;
- alapállapot-vizsgálatok keretében kiegészítő kémiai vizsgálatok 16/2016. (V. 12.) BM rendelet alapján;
- toxikus fémek és félfémek;
- szerves mikroszennyezők: alifás/aromás szénhidrogének – TPH. BTEX. PAH;
- halogénezett alifás és aromás szénhidrogének – VOCl (alifás, pl. triklór-, tetraklór-etilén, szén-tetraklorid, kloroform), klórbenzolok, PCB-k. klórfenolok (aromás);
- peszticidek (növényvédőszer).

Szükség esetén – pl. új szennyező komponens megjelenése vízkészletben, bejelentés szennyezésről – a BAKONYKARSZT Zrt. ismételt vagy az előírásoknál részletesebb tartalmú vízvizsgálatokat végez (pl. Cser-erdei szennyezés).

A Bakony Művek (Veszprém, Cser-erdő) területén '70-80-as években bekövetkezett ipari szennyezés (talajban, talajvízben toxikus fémek, klórozott szénhidrogének határérték felett) karsztos vízkészletet is súlyosan terhelő hatására (karsztvízben triklór- és tetraklór-etilén határérték felett) az elmúlt években derült fény. A szennyezéssel érintett terület a Gyulafirátóti vízbázis 1998-ban diagnosztikai vizsgálatok keretében lehatárolt „B” zónai hidrogeológiai védőterületén található. A felülvizsgálat keretében elvégzett modellezés alapján a

csapadékosság befolyásolja a felszín alatti áramlási pálya alakulását, amely száraz időszakban a korábbi modellnek megfelelően DNy-i irányban, a Csatár-hegy felé nyúlik el, míg átlagos beszivárgás esetén ÉNy felé, Márkó irányába hajlik el.

A hulladéklerakó telep a Gyulafirátóti- és Aranyosvölgyi-vízbázisok áramlási pályájának szélén helyezkedik el.

A Gyulafirátóti-vízbázist 6 db termelőkút (Gyulafirátót 1-6) alkotja, amelyek közül folyamatosan üzemel a Gyulafirátót 1-2. sz. vízműkút, aktív tartalék a Gyulafirátót 3. sz. vízműkút, vízminőségi és műszaki okok miatt üzemén kívüli tartalékok a Gyulafirátót 4-6 sz. kutak (szivattyú nincs beépítve).

Monitoring célból létesült a diagnosztikai vizsgálatok keretében a két darab Gyulafirátót melletti (Gyulafirátót I-II.), a két darab szennyvíztelepi (Sztv-1-2) és a jutaspusztai (Jut-3) észlelőkút.

A hulladéklerakó környezetében létesített észlelőkutak üzemeltetője a Veszprémi Közütemi Szolgáltató Zrt. A vízbázis utánpótlódási területén található még a Bakony Művek, a Bramac Kft., a Locargo Kft. és a Honvédség/NATO (Újmajor 2. sz.) kútja.

12. táblázat: A Gyulafirátóti-vízbázis egyes termelő és észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:

Komponens	Gyulafirátót 1-2. sz. vízműkút	Gyulafirátót 6. sz. vízműkút	Jut-3 észlelőkút	Sztv-1 észlelőkút	Sztv-2 észlelőkút
fajl. vez. kép. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	560-600	530	1500	630	810
nitrát (mg/l)	7-15	29	260	28	31
nitrit (mg/l)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ammónium (mg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
szulfát (mg/l)	10-15	26	175	12	60
klorid (mg/l)	2-4	3.5	60	11	15
össz. CaO (mg/l)	215	200	500	230	280
arzen (µg/l)	0.5	<0.5	1.1	<0.5	0.6
TPH (µg/l)	<50	<50	<50	<50	<50
kloroform (µg/l)	<1	<1	<1	<1	<1
triklór-etilén (µg/l)	<1	n.d.-0.49	<1	<1	<1
tetraklór-etilén (µg/l)	<1	n.d.-0.57	<1	<1	<1
szén-tetraklorid (µg/l)	<1	n.d.-7.1	<1	<1	n.d.-2.2
pesticidek (µg/l)	<0.01	n.d.-0.04	0.02	n.d.-0.01	<0.01

A Sédvölgyi vízbázist 10 db termelőkút (Séd 1-6. Csatár 1-2. Kiskúti fúrt kút. Lőteri fúrt kút), valamint a Laczkó karsztakna és 2 db galéria (Kiskúti és Unger-galéria) alkotja.

Üzemrendi okok miatt üzemén kívüli tartalék a Kiskúti és Unger-galéria. Nem kerültek bekötésre még a Séd 3. Séd 5-6., valamint a Csatár 1-2 kutak (passzív tartalék). Hasonlóképpen nem kerültek bekötésre a Tekeresvölgyi távlati vízbázis kútjai sem, melyek közül a Tekeresvölgy 1., Tekeresvölgy 5. és Tekeresvölgy 8. (T-1. T-5. T-8) került bevonásra a rendszeres vízvizsgálatok körébe.

Monitoring célból létesült egy észlelőkút a Séd 6. sz. vízműkút mellett (Séd 6/a) és a főút mellett (Körgyűrű fk.). A vízbázis utánpótlódási területén található még a vilmapusztai fúrt kút.

13. táblázat: A Sédvölgyi-vízbázis egyes termelő és észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:

Komponens	Lőtér víműkút	Laczkó karsztakna	Sédvölgy 1-2. sz. víműkút	Séd 6/a észlelőkút	Körgyűrű észlelőkút	Tekeres 1. észlelőkút
fajl. vez. kép. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	620	610	600	680	705	620
nitrát (mg/l)	22	13	8	23	21	7.5
nitrit (mg/l)	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
ammónium (mg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
szulfát (mg/l)	12	11	12	40	70	30
klorid (mg/l)	8	6	3.5	9	19	4
össz. CaO (mg/l)	225	220	220	255	240	225
arzén ($\mu\text{g}/\text{l}$)	0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
TPH ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<50	<50	<50	<50	<50	<50
kloroform ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
triklór-etilén ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
tetraklór-etilén ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<1	<1	n.d.-0.06	<1	<1	<1
szén-tetraklorid ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<1	<1	<1	<1	<1	<1
peszticidek ($\mu\text{g}/\text{l}$)	n.d.-0.05	0.03-0.06	n.d.-0.04	0.02	<0.01	<0.01

Az Aranyosvölgyi-vízbázist 3 db termelőkút és galériás forrásfoglalás alkotja, melyek közül folyamatosan üzemel az 5. sz. víműkút és a galéria. A Sédhez közelebb telepített 3. sz. kút csak alkalmanként kerül beindításra, a 4. sz. kút kútműszaki okok miatt nem indítható.

Vízminőségi monitoringba bevont észlelőkutak: a Fenyves utcai K-2. a Kistó utcai K-4. a Házgyári úti FTV-4 és -7.

14. táblázat: Az Aranyosvölgyi-vízbázis egyes termelő és észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:

Komponens	Aranyosv.- galéria	Aranyosv. 3-5. sz. víműkuta k	Séd- patak	K-2	K-4	FTV-4
fajl. vez. kép. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	680	680	715	750	790	735
nitrát (mg/l)	15	15	18.5	27	25	28
nitrit (mg/l)	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	<0.01
ammónium (mg/l)	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
szulfát (mg/l)	17	17	36	30	24	20
klorid (mg/l)	20	19	24	29	54	57
össz. CaO (mg/l)	230	230	245	255	240	220
arzén ($\mu\text{g}/\text{l}$)	0.6	0.6	-	0.6	-	<0.5
TPH ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<50	<50	<50	<50	-	n.d.-79
kloroform ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<1	<1	<1	<1	-	<1
triklór-etilén ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<1	<1	n.d.- 0.125	<1	-	<1
tetraklór-etilén ($\mu\text{g}/\text{l}$)	<1	<1	n.d.- 0.152	<1	-	<1

szén-tetraklorid (µg/l)	<1	<1	<1	<1	-	<1
peszticidek (µg/l)	0.01-0.04	n.d-0.04	-	-	-	-

A Kádártai-vízbázist két galériaág alkotja, amelyek közül folyamatosan üzemel a K-i galériaág, míg a Ny-i ág vízminőségi okok miatt tartósan ki lett zárva a vízellátásból.

A diagnosztikai fázisban a modellezéshez, majd a vízminőségi monitoringhoz 6 db észlelőkút létesült (Kádárta F-1-6).

15. táblázat: A Kádártai-vízbázis galériaágainak és egyes észlelő kútjának jellemző vízminőségi állapota a legutóbbi (2015-21) vizsgálatok alapján:

Komponens	Kádártai-galéria K-i ág	Kádártai-galéria Ny-i ág	Kádárta F-1 észlelőkút	Kádárta F-2 észlelőkút	Kádárta F-3 észlelőkút
fajl. vez. kép. (µS/cm)	621	735	555	675	710
nitrát (mg/l)	25	32	28	40	37
nitrit (mg/l)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ammónium (mg/l)	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
szulfát (mg/l)	17	28	27	58	45
klorid (mg/l)	8	18	7	15	23
össz. CaO (mg/l)	215	245	200	245	245
arzén (µg/l)	<0.5	<0.5	<2	<2	<2
TPH (µg/l)	<50	<50	<50	<50	<50
kloroform (µg/l)	<1	<1	<1	<1	<1
triklór-etilén (µg/l)	1.6-1.9	2.4-2,5	<1	<1	<1
tetraklór-etilén (µg/l)	<1	<1	<1	<1	<1
szén-tetraklorid (µg/l)	<1	<1	<1	<1	<1
peszticidek (µg/l)	0.01-0,10	0.05-0.15	0.04	0.10	0.05

3.2 Vízbázisvédelem

1995-ben a KHVM előterjesztést készített a Kormány számára, amelyben helyzetképet adott a vízbázisokat fenyegető, zömében felszíni, antropogén eredetű szennyeződésekkel kapcsolatos veszélyekről, a sérülékeny földtani környezetben lévő vízbázisok védelmének jelentőségéről.

Sérülékeny az a vízbázis, ahol a vízadó réteg felett nincs vízzáró képződmény, így a felszínről leszivárgó szennyező anyagok rövidebb-hosszabb idő után elérhetik a vízkivételi helyeket.

Veszprém térsége a karsztos tározó szempontjából a fokozottan sérülékeny kategóriába tartozik, mert mind a vízbázisok, mind utánpótlódási területeik túlnyomóan fedetlen, nyílt karsztos területre esnek, azaz csak vékony talajtakaró, illetve csupán foltszerű elterjedésben meglévő 0,5-5,0 m lösz, illetve miocén kavicsos agyag borítja a karsztvíztárolót, amelyben viszont szűrőhatással nem számolhatunk, amellet pedig jelentősen átlag feletti felszín alatti áramlási sebességek alakulhatnak ki benne.

A fent említett KHVM-előterjesztés eredményeként a Kormány 2249/1995. határozatában döntött az ivóvízbázisok védelmére vonatkozó célprogram diagnosztikai szakaszának beindításáról.

A vízbázisvédelmi feladatokat a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvíz ellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18) Korm. rendelet 23. § (1) bekezdés a) pontja szerint a védőidomot, védőterületet üzemelő vízbázis (vízkivétel), vízi létesítmény esetén a határozatnak megfelelő ütemezésben, c) pontja szerint pedig a

folyamatban lévő engedélyezési eljárás alatt álló, de üzemeltetési engedéllyel még nem rendelkező vízkivétel, vízellátási rendszer esetén a határozatnak megfelelő ütemezésben, de nem később, mint a hatálybalépéstől számított 5 éven belül kell kialakítani.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság a fentiek értelmében 1997-ben pályázatot írt ki a sérülékeny vízbázisok biztonságba helyezésére. Így készült el 1988-ban a négy fő veszprémi ivóvízbázis diagnosztikája és biztonságba helyezési és biztonságban tartási terve. Ezt követően a 2009-2011 közötti időszakban sor került a Gyulafirátót községi kút diagnosztikájára, valamint biztonságba helyezési és biztonságban tartási tervének elkészítésére a KEOP 2.2.3/A/09 azonosító számú pályázat keretében.

A diagnosztikai munkák a már meglévő termelő és a vizsgálat folyamán mélyített észlelő kutak adatainak teljes körű feldolgozásával hidrodinamikai modellezéssel készültek.

A 4 nagy veszprémi vízbázis, valamint a Gyulafirátót „községi” kút belső, külső és hidrogeológiai „A” – „B” védőterületei az alábbi határozatokkal kerültek elrendelésre:

- Sédvölgyi-vízbázis: KDT KTVF 5687/2008. sz. határozata,
- Aranyosvölgyi-vízbázis: KDT KTVF 65193/09. sz. határozata,
- Gyulafirátóti-vízbázis: KDT KTVF 30801/2008. sz. határozata,
- Kádártai-vízbázis: KDT KTVF 45195/2010. sz. határozata,
- Gyulafirátót „községi” kút: KDT KTVF 77776/11. sz. határozata.

A Kádártai-vízbázis védőterületi határozata egyidejűleg a Veszprémi vízbázisok közösen kijelölt hidrogeológiai „C” védőterületét is elrendelte.

A KEOP 2.2.3.A pályázat keretében 2009-2011. évben készült el Gyulafirátót „községi” vízbázis (Hajmáskéri úti kút) biztonságba helyezési és biztonságban tartási terve, mely alapján elrendelésre kerültek a vízbázis védőterületei (határozat száma: 77776/11., a határozat 2011. október 24-én vált jogerőssé). Ezzel valamennyi Veszprémi vízbázis határozatilag elrendelt védőterülettel rendelkezik.

A védőterületi határozatokban foglalt védőterület kialakítási és üzemeltetési feladatok végrehajtása a nagy kiterjedésű nyitott karsztos utánpótlódási területek következtében jelentős költségvonzattal jár, az egyszeri beavatkozások (pl. illegális hulladéklerakások felszámolása, védőterületi határok kitáblázása), illetve a napi üzemeltetés (pl. monitoring rendszer működtetése, éves helyszínelések lefolytatása) feladatai tekintetében egyaránt. Az elmúlt években kezdeményezés született a védőterületi tájékoztató táblák önkormányzati elhelyezésére, melyhez Társaságunk komplex tervet (digitális helyszínrajz, valamint a tájékoztató táblák javasolt tartalma) adott. A kitáblázás környezetvédelmi előnyeit is figyelembe véve célszerű lenne a védőterületek kitáblázásának feladatait a Környezetvédelmi Programban is szerepeltetni, és – más vízművek példája szerint – mielőbb kihelyezni azokat (erre kizárólag önkormányzati eszközökkel van reális lehetőség).

A Veszprém Gyulafirátóti vízbázis (1-6. sz. kutak) védőterületeinek esedékessé vált műszaki felülvizsgálata 2012. évben megtörtént. Ugyancsak megtörtént a Veszprém Sédvölgyi vízbázis elrendelt védőterületeinek felülvizsgálata 2013. évben. A felülvizsgálat eredményei alapján – a részben megváltozott hidraulikai állapot miatt – mindkét vízbázis esetében módosultak a védőterületi határok. A változások elsősorban a hidrogeológiai „B” védőterület ÉNy-i és Ny-i oldalán (Veszprém Gyulafirátóti vízbázis), illetve DNy-i részén (Veszprém Sédvölgyi vízbázis) történtek. A védőterületi határozatok módosítása a felülvizsgált védőterületi határok hatósági jóváhagyása alapján elkészített és benyújtott terület-kimutatás és vázrajz munkarészek birtokában a Vízügyi Hatóságnál folyamatban van. A módosító védőterületi határozat kiadása érdekében a Veszprém Sédvölgyi vízbázis külső védőterületének használati korlátozási munkarészei – a kerékpárút létesítése kapcsán történt tulajdoni módosulások miatt – aktualizálást igényelnek (új munkarész készítése szükséges), mely folyamatban van.

A BAKONYKARSZT Zrt. közreműködőként 3138-2/2013. számon véleményt adott a „Veszprém Integrált Településfejlesztési Stratégia készítése és ezzel összhangban a Településfejlesztési koncepció felülvizsgálata” tárgyú projekthez, illetve 1751-3/2014. számon „Veszprém Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Programja 2015-2020. bírálati anyag véleményezése” tárgyú

témához. Ezen vélemények mellett 1294-2/2016., valamint 5763-2/2017. számon „Veszprém teljes közigazgatási területét érintő településrendezési eszközök átfogó felülvizsgálatának előzetes véleményezése” tárgyú TRT felülvizsgálathoz adtunk véleményt a legfontosabb szempontokról. Ezekben belül többek között a vízbázisok által hasznosított *karsztvízkészlet mennyiségi és minőségi védelmének* további feladataival kapcsolatos javaslatok is szerepelnek, melyek beépítése célszerű Veszprém MJV Környezetvédelmi Programjába, figyelembe véve ezek fontosságát Veszprém jelenlegi és jövőbeni jó környezeti állapota szempontjából. A megadott vélemény érintette továbbá a beépítések, illetve az intenzívebbé váló területhasználatok kapcsán megnövekedő felszíni lefolyás és a főkarsztvíztároló lokálisan csökkenő utánpótlódásának kérdéseit is, mellyel kapcsolatban – a vízbázisvédelem mellett a jövő vízgazdálkodásának kiemelten fontos témakörként – szükséges lenne a víz-visszatartási lehetőségek komplex vizsgálata a teljes veszprémi vízgyűjtő vonatkozásában, különös tekintettel a karsztos területek speciális adottságaira és a lefolyási viszonyokat kedvező irányban befolyásoló (a lefolyást az arra alkalmas helyeken késleltető) tényezőkre. Ez több szakterület egybehangolt munkáját igényli, azon belül is kiemeleten a hidrológiai viszonyok vizsgálata és a felszínalatti vizek (karsztvíztároló) védelmi szempontjainak nagy súllyal történő figyelembevétele szükséges a befogadók kapacitásának és állapotának párhuzamos vizsgálata mellett.

3.3 Szennyvíz, ivóvízés csapadékcatorna rekonstrukciók

16. táblázat: A BAKONYKARSZT Zrt. az alábbi területeken végzett víziközmű kivitelezéseket:

Év	Hónap	Megnevezés
2021	november	Veszprém-Gyulafirátót, Prépost u. 14. bekötő vezeték felújítás (pót)
2021	november	Veszprém-Kádárta, Kőalja u. 5 bekötő vezeték felújítás
2021	november	Veszprém, Jókai M. u. 31. ivóvíz bekötés felújítás
2021	november	Lowara Z8125 búvárszivattyú beszerzése
2021	november	Veszprém, 500m3 glóbusz mérés kiépítés
2021	november	Veszprém, Tüzér u. 2181/54 hrsz.-ú ingatlan vízbekötésének és vízmérőakna szerelvényezésének szerelési munkái
2021	november	Veszprém modern városok program keretében ivóvíz vezeték rekonstrukció
2021	november	Veszprém, Sédvölgyi vízbázis munkái
2021	november	Veszprém, Bottrop u. 4781/21 hrsz.-ú ingatlanra építési vízmérőhely kialakításának kivitelezési és szerelési munkái
2021	november	Veszprém, Séd 3.-as, 4.-es kutak bekötésének kivitelezése
2021	december	Veszprém-Kádárta gépház transzformátorállomás kiépítés
2021	december	Emelőberendezés /Kádárta gépház/ beszerzése
2021	december	Veszprém szennyvíztisztító telep, FLYGT SR4410 Banánkeverő beszerzése
2021	december	Veszprém szennyvíztisztító telep, Hidrostat C080-LH30D szennyvízszivattyú felújítás
2021	december	Veszprém szennyvíztisztító telep, Iszapvíztelenítő centrifuga felújítás
2021	december	Veszprém szennyvíztisztító telep, Szalagos iszapvíztelenítő felújítás
2021	december	Veszprém, Séd 3.-as, 4.-es kutak szolgalmi munkái
2022	január	Veszprém, szvtt. Homogenizáló tartály felújítás
2022	január	Veszprém, szvtt. Iszapvíztelenítő gépház felújítás
2022	január	Veszprém, szvtt. Flygt 4410.011 banánkeverő felújítás
2022	január	Veszprém-Kádárta transzformátorállomás rekonstrukció (pót)
2022	január	Veszprém-Kádárta transzformátorállomás villamos kábel bemérés
2022	január	Veszprém 8. sz és 82. sz. összekötés víziközmű-kiváltása
2022	február	Veszprém, szennyvíztisztító telep Hidrostat szivattyú felújítás

2022	március	Herend, Hóvirág u.-i ingatlanokra 23 db bekötési vízmérő beszerelése és aknák szerelvényezési munkái
2022	április	Veszprém, Rozmaring u. 16.bekötés felújítás
2022	április	Vp-Kádárta, Cseralja u. 6. bekötés felújítás
2022	április	Vp-Kádárta, Hidegkút u.7. bekötés felújítás
2022	április	Veszprém-Kádárta transzormátorállomás rekonstrukció
2022	április	Veszprém, Füredi út csőtörés helyreállítás felújítással
2022	április	NP 3153.182LT 412 szivattyú beszerzése
2022	április	Veszprém, Egyetem u. 5044, 5045 hrsz.-ú ingatlanok új vízbekötése és a meglévő vízbekötés megszüntetése
2022	április	Veszprém-Gyulafirátót Gyökeres u. 9632/1-4 hrsz.-ú) ingatlanok víz- és szennyvízcsatorna bekötéseinek kivitelezési munkái
2022	május	Méhes u. D110 KPE ivóvízvezeték tulajdonjog átadás (hrsz. 2242/37;2246;2252)
2022	május	Reguly A. u. D110 KPE ivóvízvezeték tulajdonjog átadás (hrsz.4053;3972)
2022	május	Reguly A. u. D25 KPE ivóvízbekötés tulajdonjog átadás (hrsz.4053;3972)
2022	május	Veszprém, Füredi út gerincvezeték kiváltás
2022	május	Vp-Gyulafirátót, Vadász u. 8. bekötés csere
2022	május	Veszprém, Házgyári u. 5. szám alatti ingatlan előtt altalaj tűzcsapon és DN 200-as ac. vízvezetéken okozott csőtörés hibaelhárítási munkái.
2022	május	Veszprém Csatárhegyi vízvételi kút áthelyezésének szakipari munkái
2022	június	Vp.-Gyulafirátót, Vadász u. 8. bekötés csere (pót)
2022	június	Vp. Kinizsi u. 12. bekötés csere
2022	június	Vp. Cseralja u. 2. bekötés csere
2022	június	Veszprém, Füredi út gerincvezeték kiváltás (pót)
2022	június	Veszprém, Kígyó u. csőtörés miatti bekötés kiváltás
2022	június	Veszprém, Kistréti u. 18., (2038/2 hrsz.-ú) ingatlan vízellátás és szennyvízelvezetés kivitelezési, szerelési és helyreállítási munkái
2022	június	Veszprém, Csererdei u.-on szennyvíz gerinccsatornán elvégzett hibaelhárítási munkák.
2022	július	Veszprém , szvtt. Medence membráncsere 1-es levegőztető
2022	július	Veszprém Petőfi Színház felújítás I. üteméhez kapcsolódó új vízbekötés szerelése
2022	július	Veszprém, Fenyves u. 349/8 hrsz.-ú ingatlanvízellátásának kiváltása
2022	július	Veszprém-Gyulafirátót Pásztor u. 9635/10-13 hrsz. ingatlanok vízellátása és szennyvízelvezetési munkái
2022	július	Veszprém, Ipar u. 1950/9 hrsz.-ú telephelyre bekötési vízmérő beszerelése és akna szerelvényezési munkái
2022	augusztus	Veszprém, Szikra u. 62. bekötés felújítás
2022	augusztus	Veszprém, Kiss L. u. 7. bekötés felújítás
2022	augusztus	Veszprém 8 és 82-es főutak összekötése ivóvízvezeték kiváltás
2022	augusztus	Veszprém, szennyvíztisztító telep homogenizáló hőcserélő szivattyú felújítás
2022	augusztus	Veszprém, Hóvirág u. 1. („ Acticity”) ingatlan vízellátásának szerelési munkái
2022	augusztus	Veszprém-Kádárta, Győri u., Vasút u. Gyulafirátót Posta u. ivóvízvezeték rekonstrukció
2022	szeptember	Veszprém, Harmat u. 9. bekötés felújítás
2022	szeptember	Vp-Gyulafirátót, Haraszt u. 4. bekötés felújítás
2022	október	Veszprém Jókai utca ivóvízvezeték rekonstrukció

A fenti feladatok mellett bekötővezeték felújításokat is elvégzett az Üzemmérnökség.

3.4 Szennyvíztisztítás

Veszprém város kommunális szennyvíz csatornahálózatát és a szennyvíztisztító telepet a BAKONYKARSZT Víz- és Csatornamű Zrt. üzemelteti. A szennyvíztisztító mű három fokozatú technológiával működik, úgymint fizikai, biológiai és tápanyag eltávolító rendszerrel. A tisztított elfolyó szennyvíz – folyamatos laboratóriumi vizsgálata mellett – befogadója a Séd felszíni vízfolyás egyedi határértékkel. A technológia során keletkezett szennyvíziszapot először sűrítik, majd szárítják. A meglevő telepre száraz időben 12.000-15.000 m³/nap mennyiségű szennyvíz érkezik. Csapadékos időben a beérkező vízmennyiség elérheti ennek a másfél-kétszeresét is. A város területén működő ipari üzemek tisztítatlan, valamint részlegesen tisztított, előtisztított szennyvizeit is a városi szennyvíztisztító telep fogadja.

A nagyobb kibocsátók között megtalálhatók közintézmények és ipari üzemek egyaránt.

17. táblázat: Veszprém és környéke nagyobb szennyvízkibocsátói

Kibocsátó	Fogyasztási hely címe	Szennyvízmennyiség m ³ /év
JOST Hungária Bt	Veszprém, Henger u. 1.	15.558
TESCO-GLOBÁL Áruházak Zrt.	Veszprém, Külső-Kádártai u. 3.	18.455
VALEO Autoelectric Magyarország Kft.	Veszprém, Píramis u. 1.	21.012
HM EI Zrt. Ingatlanüzemeltetési Igazgatóság	Veszprém, Jutasi u. 93.	18.179
Veszprémi Diákotthon Befektetési, Üzemeltető Kft	Veszprém, József A. u. 34.	18.881
Pannon Kollégium Ingatlanfejlesztő Kft.	Veszprém, Egyetem u. 12.	9.759
Veszprém Megyei Büntetés-végrehajtási Intézet	Veszprém, Külső-Kádártai u. 12.	19.555
PANNONTEJ Tejtermékgyártó és Kereskedelmi Zrt.	Veszprém, Kistó u. 9.	103.000
PANNON Egyetem	Veszprém, Egyetem u. 10.	34.301
Csolnoky Ferenc Kórház	Veszprém, Kórház u. 1	82.009
UNILEVER Magyarország Kft.	Veszprém, Kistó u. 5.	150.233
HARIBO HUNGARIA Kft.	Nemesvámos, Külterület	52.751
Continental Automotive Hungary Kft.	Veszprém, Házgyári u. 6-8.	10.523

A következő táblázatban szerepel a veszprémi szennyvíztisztító telepre előtisztított szennyvizet a csatornahálózaton keresztül bebocsátó vállalkozások, közületek listája. A listában nem szerepelnek ugyan, de a hatályos jogszabályoknak megfelelően, a benzinkutaknak és a meleg ételt készítő éttermeknek is kell rendelkezniük a szénhidrogének (olajok, zsírok) leválasztására alkalmas előtisztítókkal.

18. táblázat: A veszprémi szennyvíztisztító telepre a csatornahálózaton keresztül előtisztított szennyvizet bebocsátó vállalkozások, közületek

Kibocsátó	Kibocsátó telephelye	Előtisztító	Kibocsátott szennyvíz minősége
Balaton Húsipari Kft.	8200 Veszprém. Szabadság ltp. 030/18 hrsz.	Mechanikai tisztítás	csatorna határérték
Algida Jégkrémgyártó Kft.	8200 Veszprém. Kistó utca 5.	Fizikai kémiai	csatorna határérték

		tisztítás	
Pannontej Zrt.	8200 Veszprém. Kistó utca 9.	Fizikai kémiai tisztítás	csatorna határérték
Alcoa-Köfém Kft.	8248 Nemesvámos. Dózsa Gy. u. 2/A.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték
Robix HUNGARY Kft.	8200 Veszprém. Viola út 12.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték
Pannon Egyetem. Radiokémia Intézeti Tanszék	8201 Veszprém. Egyetem út 10.	Időszakos betározás	csatorna határérték
MTD Hungária Kft.	8248 Nemesvámos. Dózsa Gy. u. 1.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték
Jost Hungária Bt.	8200 Veszprém. Henger u. 1.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték

A következő 18. táblázatban szerepel a veszprémi szennyvíztisztító telepre előtisztított szennyvizet a csatornahálózaton keresztül bebocsátó vállalkozások, közületek listája. A listában nem szerepelnek ugyan, de a hatályos jogszabályoknak megfelelően, a benzinkutaknak és a meleg ételt készítő éttermeknek is kell rendelkezniük a szénhidrogének (olajok, zsírok) leválasztására alkalmas előtisztítókkal.

Kibocsátó	Kibocsátó telephelye	Előtisztító	Kibocsátott szennyvíz minősége
Balaton Húsipari Kft.	8200 Veszprém, Szabadság ltp. 030/18 hrsz.	Mechanikai tisztítás	csatorna határérték
Algida Jégkrémgyártó Kft.	8200 Veszprém, Kistó utca 5.	Fizikai kémiai tisztítás	csatorna határérték
Pannontej Zrt.	8200 Veszprém, Kistó utca 9.	Fizikai kémiai tisztítás	csatorna határérték
Alcoa-Köfém Kft.	8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. u. 2/A.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték
Robix HUNGARY Kft.	8200 Veszprém, Viola út 12.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték
Pannon Egyetem, Radiokémia Intézeti Tanszék	8201 Veszprém, Egyetem út 10.	Időszakos betározás	csatorna határérték
MTD Hungária Kft.	8248 Nemesvámos, Dózsa Gy. u. 1.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték
Jost Hungária Bt.	8200 Veszprém, Henger u. 1.	Kémiai tisztítás	csatorna határérték

3.5 Csapadékvíz elvezetés

Veszprém város csapadékvíz hálózata zárt csatornákból, illetve nyílt árkokból és záportározókból áll, ezek üzemeltetője az Önkormányzat, míg az összes csapadékvizet és a tisztított szennyvizet befogadó Séd patak a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Veszprém Megyei Szakaszmérnöksége kezelésében van. Veszprémben 98.000 fm árok található.

A városban kizárólagos csapadékcsatornák csak a belvárosban és az új lakótelepeken létesültek.

A város többi részén, ahol nem épült ki csapadékvíz csatorna, a csapadékvizet az útburkolat vezeti a befogadóba, vagy a csatornával ellátott területek felé. A csapadékvizek végső befogadója a Séd patak.

A 3. fejezetben szereplő adatok forrása: Bakonykarszt Zrt.

4. Köztisztaság

A város közterületeinek tisztántartását, az utcai szemétyűjtők rendszeres ürítését és a téli síkosság-mentesítést, hó eltakarítást a „VKSZ” Veszprémi Közüzemi Szolgáltató Zrt. végzi. A szerződés a város közigazgatási területén belül, I., II. és III. besorolású kategóriát állapított meg konkrétan meghatározva a végzendő takarítási feladatokat is.

Az idei évben új utcai szemétyűjtő edény a következő helyekre lett kihelyezve: Gyulafirátóton az újonnan átadott játszótérre, Aradi vértanúk útján (2db), a Jutasi úton a Levéltárral szembeni buszmegállóban, a Barátság parkban a kutya-futtatóhoz, Burger King melletti buszmegállóba. Ezek egy része új kihelyezés, illetve elhasználódás miatti csere.

Az elhasználódás és korrózió miatt több helyen kellett javítani az edényeket. A Munkácsy Mihály utcában, az Óváros téren és a Rákóczi utcában több darabot, a Mindszenty József utcában a Hotel előtti buszmegállóban, a Kossuth utcán és a Radnóti Miklós téren. A rongálások és a rozsdásodás miatt a kihelyezett szemétyűjtők karbantartása, javítása folyamatos az egész városban.

2010. szeptember 1-jén lépett hatályba a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet 5. § (2) bekezdése, miszerint „belterületi közterületen - a közúti forgalom számára igénybe vett terület (úttest) kivételével - a síkosság-mentesítésre kizárólag olyan anyag használható, amely a közterületen vagy annak közvetlen környezetében lévő fás szárú növény egészségét nem veszélyezteti”. Ezért a „VKSZ” Veszprémi Közüzemi Szolgáltató Zrt. azokon a járdaszakaszokon, ahol a közvetlen környezetben fás szárú növényzet van, környezetbarát módon végzi a síkosság-mentesítést.

A közszolgáltató idén 6 db tolólappal és szóróadapterrel ellátott tehergépjárművel, 10 db tolólappal és szóróadapterrel ellátott járdatisztító kiséggel és 1 db homlokrakodóval ellátott traktorral tud szükség esetén egyszerre munkába állni a síkosság-mentesítés és hó eltakarítás elvégzéséhez Veszprém közigazgatási területén, valamint belterületi útjain. A takarékoság, a jó gazda szemléletével végzi munkáját a „VKSZ” Zrt. ez esetben is, így jobbára csak saját erőforrásokra támaszkodnak.

A belvárosban alkalmazni fogják az – Nyugat-Európa városaiban sikerrel használt - ún. oldott sós technológiát, melynek lényege, hogy az útszóró sót nedvesített formában (CaCl_2 -oldattal permetezve) juttatják ki a közutakra, visszaszorítva ezzel a környezet terhelését és a járulékos takarításokat. A sokakat bosszantó bazalt használatára csak a közterületi járdákon, tereken, aluljárókban, szűk, meredek mellékutcákban lesz szükség.

4.1 Tervezett fejlesztések:

Welcome Veszprém – Veszprém-Balaton 2023 Európa Kulturális Fővárosa program keretében turisztikai szolgáltatások fejlesztésének támogatása:

A Jutasi úti lakótelepen megvalósult közösségi tervezés során felmerült lakossági igények alapján több városrészre vonatkozóan tervezünk olyan infrastrukturális fejlesztéseket és beavatkozásokat, melyek alkalmasak közösségi kapcsolódásra, illetve a közösségi élet lehetőségeinek megteremtésére. Az igények között kültéri padok és a kisgyermekes családok részére babagondozást segítő speciális pad szerepelt. A Jutasi úti lakótelep fejlesztésén túl fontosnak tartjuk több városrész hasonló jellegű fejlesztését is, valamint a több városrészre is tervezünk okospadok telepítését. Továbbá a Kossuth Lajos sétálóutcán lecserélésre kerülnek az utcai hulladékgyűjtő edények.

A projektelem keretében 5 db baba-mama pad, 17 db köztéri pad, 16 db pad-asztal, 6 db okos pad és 10 db hulladékgyűjtő telepítése valósul meg.



Veszprémben anno több időpontban kihelyezett tájékoztató táblák jelenleg vizuális szempontból eléggé sokszínű képet mutat, ezért egy egységes, városi szintű információs táblarendszer kialakítása vált szükségessé, amely nemcsak a belvárosban, hanem más turisztikai vagy kulturális szempontból frekvenciált helyen is látható lesz. Az egységes táblarendszer része egy olyan egységes piktogram-rendszer is, ami a tájékoztató táblákon és a szolgáltatók egyéni kommunikációs eszközein is megjelenik. Veszprém arculati megjelenésének a desztináció földrajzi márkázása mellett, az egyes szolgáltatásokat minősítő funkcióként kell szolgálnia.

A projektelem keretében 100 db útbaigazító-információs tábla panel felújítása, cseréje, 20 db új panel kihelyezése, 200 db új utcanévtábla kihelyezése valósul meg.

A Veszprém-Balaton 2023 program értékeivel összhangban a jelen projektelem célja a fenntarthatóságra nevelés és természetvédelem, illetve a közösségépítő tevékenységek, a sport, oktatás és szabadidő hasznos eltöltése. 2022-ben a környék legszebb kerékpárút nyomvonala valósult meg a Séd-völgyben a Laczkó-forrástól a Márkói malomig. A Séd-völgyi kerékpárút mentén a kerékpározás élménye mellett meghatározott pontok kitáblázásával, interaktív ismertetéssel szeretnénk felhívni a figyelmet az útvonal érdekes látnivalóira.

Veszprém városában levő városi térképek és információs táblák kreatív tartalmának cseréje és a térképek és információk frissítése valósul meg. A táblákon elhelyezett fóliacsere és tartószerkezetek megerősítése történik meg.

A projektelem keretében 24 db térképes tábla és 15 db információs tábla frissítése valósul meg.



A veszprémi kerékpáros közlekedés fejlesztése és a fenntartható közlekedési módok népszerűsítése céljából kerékpártámaszok, e-bike töltők és kerékpáros szervízpontok kerülnek beszerzésre. A megvalósításra kerülő projektelem támogatja a fenntartható közlekedés feltételeit megerősítő közlekedésfejlesztési intézkedéseket, és hozzájárul egy élhetőbb városi környezet kialakulásához. A beruházás eredményeként a helyi lakosok és a városba látogatók előnyben részesíthetik a fenntartható közlekedési módok használatát.

A projektelem keretében 18 db kerékpártámasz, 3 db e-bike töltő, 3 db kerékpáros szervízpont telepítése valósul meg



Veszprém városában az ivókutak és a köztéri illemhelyek száma elegendő, 3 db ivókutat és egy meglévő illemhelyet kell felújítani annak érdekében, hogy a 2023. évi programokra érkező vendégek komfortosan érezzék magukat a városban. Továbbá felkészülve a 2023-as év turistaforgalmára, egy darab mobil (keréken guruló) konténer illemhely kerül beszerzésre, mely igény szerint mozgatható a város különböző pontjaira.



Annak érdekében, hogy 2023-ban a téli időszakban ne legyenek a szobrok fóliába csomagolva, célunk, hogy a városban 10 db szobor felületének hidrofóbizáló (víz lepergető) szerrel történő kezelése valósuljon meg, mely 2 évig biztosít védelmet.



5. Hulladékgazdálkodás

5.1 Szelektív hulladékgyűjtés

Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzatának Közgyűlése 2015. november 26-án fogadta el a hulladékgazdálkodási közszolgáltatásról szóló 1/2014. (I. 30.) önkormányzati rendelet módosítását, mely 2016. január elsejétől előírja a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés bevezetését.

A fentiek alapján Veszprém családiházaz övezeteiben a hatékonyabb házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés került bevezetésre a gyűjtőszigetek helyett, társasházak környékén megmaradt a gyűjtőszigetes gyűjtés.

A szigetek felszámolása mellett szólt a családi házas övezetben, hogy a szigetek környékét sok helyen illegális hulladéklerakónak használták. A társasházak környékén ez a probléma jelenleg is fennáll.

Veszprémben házhoz menő gyűjtéshez 6201 db hulladékgyűjtő edény került eddig kiosztásra.

A lakók ingatlanonként egy 120 l-es vagy 240 l-es gyűjtőedényt ingyen igényelhetnek a szolgáltató ügyfélszolgálatán, melyekbe a papír, műanyag, italos karton és alu doboz hulladék gyűjthető.

A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtők és a hulladékgyűjtő szigetek üritési rendjét a szolgáltató honlapján közzéteszi.

Negatív tapasztalatunk, hogy a szelektíven gyűjtött hulladék nagyon szennyezett. A válogatóba bekerülő kevert csomagolási hulladék nagyjából 30 %-a nem hasznosítható hulladék. A nagyfokú szennyezettség a hulladék feldolgozását is jelentősen megnehezíti. Hiába az edényeken elhelyezett tájékoztató matrica, a lakosság egy része nem rendeltetésszerűen használja őket.

19. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. által a veszprémi területéről 2021. II. félévében szelektíven gyűjtött lakossági hulladék mennyisége [kg]

Azonosító kód	Megnevezés	Lakossági hulladék (kg) 2021. II. félév					
		július	augusztus	szeptember	október	november	december
150101	Papír és karton hulladék	45 311	43 103	37 137	36 761	43 917	48 337
150106	Kevert csomagolási hulladék	85 158	91 964	74 008	68 708	65 013	71 980
150107	Üveg csomagolási hulladék	28 512	27 182	33 613	22 287	23 110	26 880

20. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. által a veszprémi területéről 2022. I. félévében szelektíven gyűjtött lakossági hulladék mennyisége [kg]

Azonosító kód	Megnevezés	Lakossági hulladék (kg) 2022. I. félév					
		január	február	március	április	május	június
150101	Papír és karton hulladék	34 397	31 981	41 246	40 412	44 700	40 900
150106	Kevert csomagolási hulladék	65 272	54 473	52 457	68 773	67 960	65 360
150107	Üveg csomagolási hulladék	30 174	24 050	29 325	24 560	23 490	27 460

5.2 Hulladékgyűjtő udvar

A „VHK” Nonprofit Kft. mint az ÉBH Nonprofit Kft. közszolgáltató közreműködője, 2014-től a 8200 Veszprém, Kistó u. 8. szám alatti telephelyén hulladékgyűjtő udvart üzemeltet. Az átadható hulladékok listáját a „VHK” Nonprofit Kft. honlapján közzéteszi.

A közszolgáltató közreműködője által üzemeltett hulladékgyűjtő udvart díjmentesen az a természetes személy ingatlanhasználó veheti igénybe, aki személyazonosságát és veszprémi lakcímét igazolja, feltéve, ha az ingatlanhasználónak, társasház vagy lakásszövetkezet esetén a társasháznak, lakásszövetkezetnek közszolgáltatási díjfizetési, azzal kapcsolatos járulékos tartozása a közszolgáltató felé nincs.

21. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. Kistó u. 8. szám alatti hulladékudvarának 2021. II. félévi adatai [kg]

Azonosító kód	Megnevezés	Lakossági hulladék (kg) 2021. II. félév					
		július	augusztus	szeptember	október	november	december

08 01 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	1 285	1 721	1 209	1 179	681	466
080317*	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	70	205	279	146	40	17
150101	papír és karton csomagolási hulladék	4 717	3 804	2 809	1 553	1296	1610
150106	kevert csomagolási hulladék	506	404	380	247	331	145
150107	üveg csomagolási hulladék	282	622	573	512	450	120
150111*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	6	69	14	31	6	22
160103	hulladékká vált gumiabroncsok	1 896	1 948	1 946	1 866	4 227	1 177
200121*	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok	12	142	27	9	11	6
200123*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	1 502	1 731	1 192	1 632	1 377	904
200125	Étolaj és zsír	225	400	123	307	170	178
200133*	Elemek akkumulátorok, amelyek között 160601 160602 vagy a 160603 kódszám alatt felsorolt elemek,	64	114	96	215	118	60

	akkumulátorok is megtalálhatók						
200135*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	5 314	4 488	3 132	3 177	3 386	1 572
200136	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	7 435	6 189	4 728	6 977	4 421	2 416
200201	biológiai lebomló hulladék	11 848	9 682	10 457	15 537	30 614	4 898
200307	lomhulladék	33 370	30 494	31 696	30 291	23 807	12 194

22. táblázat: A „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. Kistó u. 8. szám alatti hulladékudvarának 2022. I. félévi adatsora [kg]

Azonosító kód	Megnevezés	Lakossági hulladék (kg) 2022. I. félév					
		január	február	március	április	május	június
08 01 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	706	366	474	596	1 078	779
080317*	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	74	17	80	28	60	74
150101	papír és karton csomagolási hulladék	1 670	1 550	2 140	1 520	2 640	1 480
150106	kevert csomagolási hulladék	266	196	350	140	300	160
150107	üveg csomagolási hulladék	254	280	265	120	180	440
150111*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	7	7	9	9	15	14
160103	hulladékká vált gumiabroncsok	1 203	769	1 749	1 701	2 404	1 480
200121*	Fénycsővek és egyéb higanytartalmú	42	9	3	18	17	10

	hulladékok						
200123*	Klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezt berendezések	946	702	889	666	1 057	718
200125	Étolaj és zsír	60	119	136	65	189	122
200133*	Elemek akkumulátorok, amelyek között 160601 160602 vagy a 160603 kódszám alatt felsorolt elemek, akkumulátorok is megtalálhatók	57	125	110	66	118	63
200135*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezt elektromos és elektronikus berendezések	2 136	2 022	2 529	1 874	2 488	2 442
200136	Kiselejtezt elektromos és elektronikus berendezések	2 522	3 036	2 867	2 128	3 677	2 534
200201	biológiailag lebomló hulladék	4 885	13 140	18 148	15 788	23 001	25 185
200307	lomhulladék	15 769	20 242	25 034	18 974	26 064	21 551

5.3 Lomtalanítás és zöldhulladék gyűjtési akció eredményesség

A „VKSZ” Zrt. 2013. évtől bevezette a házhoz menő lom hulladék gyűjtését. 2014. évtől a „VHK” Nonprofit Kft. végzi ezt a tevékenységet.

A lom hulladék gyűjtés májustól szeptember végéig, kizárólag előzetes bejelentkezés alapján történik, személyesen, kézből-kézbe történő átadással. Jelentkezni személyesen, illetve telefonon lehet a „VHK” Nonprofit Kft. ügyfélszolgálatán. A jelentkezés során a lakosnak meg kell adnia nevét, címét, telefonszámát, valamint az átadni kívánt hulladék körülbelüli mennyiségét. Az átadni kívánt hulladék összetételét a helyszínen ellenőrzik, és amennyiben azt nem találják megfelelőnek, úgy nem szállítják el.

Társasházak lomtalanítását előre leegyeztetett időpontban végzi a szolgáltató.

- 2021. II. felében Veszprémbe összegyűjtött lom hulladék mennyisége: 341 902 kg
- 2022. I. felében Veszprémbe összegyűjtött lom hulladék mennyisége: 257 274 kg

2021. évtől a „VHK” Nonprofit Kft. április 1-től november 30-ig tartó időszakban havonta egyszer házhoz menő zöldhulladék gyűjtést biztosít. A zöldhulladék begyűjtését kizárólag a gyűjtőjárműhöz rendszeresített, szabványos, felmatricázott, barna színű gyűjtőedényből végzi.

Akiknek többlet zöldhulladékuk keletkezik, vagy nem tudnak élni ezzel a lehetőséggel, továbbra is lehetőségük van zöldhulladékaikat 150 kg/év/ingatlan mennyiségig a hulladékgyűjtő udvarban (8200 Veszprém, Kistó u. 8.) vagy a VKSZ Zrt. hulladékgyűjtő telephelyén is átadni (8200 Veszprém, Külterület 0105/1, cseri murványa mellett).

- 2021. II. felében Veszprémbe összegyűjtött zöldhulladék mennyisége: 187 468 kg
- 2022. I. felében Veszprémbe összegyűjtött zöldhulladék mennyisége: 178 515 kg

A zöldhulladékszállítás hatékonyabbá tételére a "VKSZ" Zrt. javaslatára a hulladékgazdálkodási közszolgáltatásról szóló 1/2014. (I. 30.) önkormányzati rendelet módosításra került a tekintetben, hogy a természetes személy ingatlanhasználó esetében a szokásos mennyiségen felül keletkező zöld hulladék eseti összegyűjtésére – díj fizetése mellett – a közszolgáltató által biztosított emblémázott 110 literes gyűjtőzsákban biztosít további lehetőséget.

5.4 Kommunális hulladék

A vegyesen gyűjtött települési szilárd hulladékot (azonosító kód: 20 03 01) a „VHK” Nonprofit Kft. a szolgáltatási területéről járatban a királyszentistváni hulladékkezelő telephelyre, valamint az inotai Partner Depónia Kft.-hez szállítja.

23. táblázat: Királyszentistváni telephelyre szállított lakossági hulladék mennyisége 2021. II. félév

Veszprémi gyűjtőkörzet (27 település)		2021. II. félév lakossági hulladék (kg)					
Azonosító kód	Megnevezés	július	augusztus	szeptember	október	november	december
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	2 324 670	2 391 200	2 229 060	2 187 060	2 310 620	2 194 520

24. táblázat: Királyszentistváni telephelyre szállított lakossági hulladék mennyisége 2022. I. félév

Veszprémi gyűjtőkörzet (27 település)		2022. I. félév lakossági hulladék (kg)					
Azonosító kód	Megnevezés	január	február	március	április	május	június
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	1 969 880	1 903 100	2 229 840	2 138 480	2 318 640	2 232 180

2021. II. félévben az ÉBH Nonprofit Kft. királyszentistváni hulladékkezelő telepére, valamint a Partner Depónia Kft. inotai telephelyére is szállítottunk kommunális hulladékot. Inotára beszállított kommunális hulladék mennyisége 2021. II. félévben: 886 570 kg.

2022. I. félévben kizárólag a királyszentistváni kezelőbe került a veszprémi gyűjtőkörzet (27 település) kommunális hulladéka.

5.5 Fejlesztések

2021. évben megtörtént a 8200 Veszprém, Kistó u. 8. szám alatti telephelyen a szelektív hulladék válogatócsarnok fejlesztése. A technológia üzemeltetése PLC program alapú automata vezérléssel történik. Új technológiai kapacitás 4500 tonna/év.

Jövőbeni beruházási tervek között szerepel egy új hulladékgyűjtő udvar megnyitása Veszprémben.

5.6 Állategészségügy tevékenység

A veszprémi telephelyű ebrendészeti telep Veszprém, Balatonalmádi, Nemesvámos és Eplény közigazgatási területén biztosítja az ebrendészeti és állategészségügyi szolgáltatásokat. Az

elhullott állatok elhelyezésére a gyepmesteri telepen van lehetőség. A gyepmesteri telepről ezen hulladékok szállítását az ATEV Zrt. látja el, hetente egy alkalommal.

5.7 Jogellenesen elhelyezett, illetve elhagyott hulladékok, valamint a hulladékszállítási közszolgáltatás igénybevételének ügyében indított eljárások

A környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatóság Veszprém Megyei Jogú Város közigazgatási területén az alábbi eljárásokat indította:

Indított hatósági ügyek száma: 52 db, ebből 4 db közérdekű bejelentés alapján, 39 db pedig a HulladékRadar applikáción keresztül tett bejelentés alapján.

Kötelezések száma: 2 db

Kiszabott bírságok száma: 0 db

Kiszabott bírságok összege: 0 Ft

6. Zaj- és rezgésvédelem, közlekedési, infrastrukturális fejlesztések

6.1 Környezeti zaj

Veszprém Megyei Jogú Város helyzete igen kedvezőnek tekinthető az ipari tevékenység hatását illetően. A nagy zajszennyezéssel járó tevékenységek jellemzően a város külső részén, lakott területektől messzebb helyezkednek el. Viszont számos kis telephely okoz kis területen jelentős zajterhelést.

A lakossági zajpanaszok zömét jelenleg is a város különböző közterületein – túlnyomórészt a Belvárosban – megrendezett alkalmi szabadtéri rendezvények és a zenés szórakozóhelyek okozzák. A probléma nehezen orvosolható, hiszen az effajta tevékenységeket korlátozó határozatokat csak határérték feletti mérési értékek többszöri előfordulásának eredményében lehet meghozni.

A települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozó, a zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 4. § (1) bekezdés a) pontja alapján a Korm. rendelet 1. melléklete szerint felsorolt tevékenységeket végző környezeti zajt előidéző üzemi vagy szabadidős zajforrásokra vonatkozó eljárások.

Érintett terület: Veszprém közigazgatási területe

illetékeség: Veszprém MJV közigazgatási területe

hatósági ügyek száma: 8 db

hatósági ellenőrzések száma: 8 db

kötelezések száma: 3 db

figyelmeztetések száma: 2 db

kiszabott bírságok száma: 4 db

kiszabott bírságok összege: 150 000 forint

6.2 Veszprém közigazgatási területén 2021-2022. évben az alábbi infrastrukturális fejlesztések történtek

- TOP-6.2.1-16-VP1-2020-00003 azonosítószámú, **„A Veszprémi Bölcsődei és Egészségügyi Alapellátási Integrált Intézmény Módszertani bölcsődéje megújítása, illetve bölcsődei eszközbeszerzések”** című projekt kapcsán az intézményi udvar felújításának kivitelezése. Bruttó 98 476 538 HUF értékben.
- **„Veszprém, Török Ignác utca 10. szám alatti, 3018/33 hrsz.-ú ingatlanon lévő I. számú Idősek Otthonában létesítendő személyfelvonó kivitelezési munkáinak elvégzése”**. Bruttó 54.036.695,- Ft. Önkormányzati forrás.
- **„VMJV Polgármesteri Hivatal székhelyén (8200 Veszprém, Óváros tér 9. hrsz: 280) az 1. szint részleges nyílászárócsereje, akadálymentes vizesblokk létesítése, tárgyaló kialakítása, férfi-női vizesblokk felújítása”** Bruttó 89.987.689,- Ft. Állami támogatás + Önkormányzati forrás.

- „TOP-6.6.1-16-VP1-2018-00004 azonosító számú, a **„Vilonyai utca 2/B. szám alatti orvosi rendelő megújítása”** projektben az orvosi rendelő felújítása” Bruttó 43.776.656,- Ft. Uniós támogatás + Önkormányzati forrás.
- **Kiskuti csárda:**
A „Veszprém-Balaton 2023 Európa Kulturális Fővárosa” program – támogatási szerződés száma: ET-INF-2022/446182
a Kiskuti Csárda Veszprém, Veszprémvölgyi utca, jelenleg 0270/3 és 0270/7 helyrajzi számú ingatlanon meglévő épületegyüttese átalakítása és felújítása, valamint a 0270/1, 0270/2, 0273 és 0274/3 helyrajzi számú ingatlanok érintettségével az épület környezetének rendezése. Jelenleg a kivitelező közbeszerzésének előkészítése zajlik. A támogatási szerződés módosítása folyamatban van, mely szerint a kivitelezési munkákat 2023. július 31-ig kell majd befejezni. Beruházás bruttó értéke: 324 206 400 HUF
- **Iparos Park I. ütem:** Veszprém, Házgyári út 1. szám alatti, 1965/11 helyrajzi számú ingatlanon, új „K” jelű oktató és gyártó csarnok épület, valamint az ingatlanon lévő „C2” jelű épület átalakításra került, új rendeltetése kollégium és raktár.
- **Iparos Park II. ütem:** Veszprém, Március 15. utca 5. szám alatti, 3057/90 helyrajzi számú ingatlanon, új „T1” jelű oktatási és műhely épület épült, valamint a meglévő „T2” jelű műhely épület felújításra került.
- **Csermák Antal Zeneiskola:** Veszprém, Megyeház tér 5. szám alatti, 5053 helyrajzi számú ingatlanon lévő iskolaépület bővítésre és felújításra került.

6.3 Közúti fejlesztések:

25. táblázat: Veszprém közigazgatási területén történő közúti fejlesztések 2022. évben

Megnevezés	Státusz
Csererdei út	kész
Jutaspusztá, Major utca	kész
Füredi út	kész
Hunyadi utca	kész
Jókai utca	folyamatban
Horgos utca	kész
Völgyhíd tér	kész
Brusznai Á. utca és Óvári F. utca	folyamatban
Jutasi út	folyamatban
Szabadságpusztá, Alsóerdő utca	kész
Győri utca	folyamatban
Vasút utca	folyamatban
Posta utca	folyamatban
Iskola utca	a munkaterület átadása megtörtént, a kivitelezés még nem kezdődött el
Almádi út	a munkaterület átadása megtörtént, a kivitelezés még nem kezdődött el
Cserepes utca	folyamatban
Cholnoky út	folyamatban
Zrínyi utca (zsák szakasz)	folyamatban
Martinovics utca	folyamatban
Budapest út	folyamatban
Kádártai út	a munkaterület átadása megtörtént, a kivitelezés még nem kezdődött el
Tulipán	a munkaterület átadása megtörtént, a kivitelezés még nem kezdődött el
Kígyó utca és Kálistó utca	a munkaterület átadása megtörtént, a kivitelezés még nem kezdődött el
Viadukt	folyamatban

7. Energiagazdálkodás a 2021 – 2022. tartó időszakban

– Kádártai rendelő gázkazáncseréje

A „Kádártai rendelő kialakítása” projekt keretében Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata Kádárta városrészében a Győri u. 58. szám alatt, 2019-ben egy funkcióját veszített épületben energetikai korszerűsítést és átfogó belső átalakítást követően orvosi rendelőt alakított ki. A rendelő egy helyiségét a Magyar Posta bérlti. Sajnos az energetikai korszerűsítés során az eredeti (Immergas Victrix Superior 22 kW) gázkazán érintetlenül maradt. Az üzemeltető részéről 2021. év elején érkezett igény a gázkazán cseréjére annak leromlott műszaki állapota és gyakori karbantartási igényéből kifolyólag. Egy Baxi Platinum 24+ fali kondenzációs kombi gázkazán került beépítésre, füstgázelvező rendszerrel, külső hőmérsékleti szabályozással és szobai termosztáttal. A kivitelezés bruttó költsége 1.968.500,- Ft volt. A munka 2021.09.15-én készült el.

– Veszprém Megyei Jogú Város klímastratégia kidolgozása és klímatudatosságot erősítő, szemléletformáló programok megvalósítása

A projekt azonosító száma: KEHOP-1.2.1-18-2019-00247

A KEHOP 1.2.1. pályázat keretében az Önkormányzat a Jutasi út – Aradi vártanúk útja – Aulich utca – Haszkovó utca és a Munkácsi utcák által határolt lakótelepi terület szociális város-rehabilitációval érintett részére kívánja elkészíteni a klímastratégiát és a részletes akcióterületi tervét, amelyet részben a szociális város-rehabilitációval elkezdett beavatkozások folytatásának tekintünk.

A projekt zárás időpontja: 2021. október 30.

– Aprófalvi Bölcsőde energetikai megújítása

A projekt azonosító száma: TOP-6.5.1-16-VP1-2018-00004

A projekt keretében Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata tulajdonában álló, Aprófalvi Bölcsőde épületének energetikai-hőtechnikai korszerűsítésére kerül sor.

A projekt zárás időpontja: 2021. január 31.

– Völgyikút utcai idősek otthona energetikai megújítása

A projekt azonosító száma: TOP-6.5.1-16-VP1-2018-00002. A projektben Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata tulajdonában álló, Völgyikút utca 2. szám alatti Idősek otthona épületének energetikai-hőtechnikai korszerűsítésére kerül sor. A projekt zárás időpontja: 2021. szeptember 30.

– Vilonyai u. 2/B szám alatti gyermekorvosi rendelő megújítása

A projekt azonosító száma: TOP-6.6.1-16-VP1-2018-00004

A „Vilonyai u. 2/B szám alatti gyermekorvosi rendelő megújítása” projekt célja az alapellátás fejlesztése, a jogszabályoknak, egészségügyi szabályzóknak mindenben megfelelő, a lakossági igényeket kielégítő, korszerű, színvonalas infrastruktúrájú rendelő kialakítása. A projektben vállalt célértékek: 1 db fejlesztett háziorvosi praxis, 1 db felújított rendelő és kiszolgáló helyiségei, illetve a jobb ellátásban részesülő lakosság.

A projekt zárás időpontja: 2022. január 31.

– Ördögárok u. 5. szám alatti orvosi rendelő megújítása

A projekt azonosító száma: TOP-6.6.1-16-VP1-2018-00005

Az „Ördögárok u. 5. szám alatti orvosi rendelő megújítása” projekt célja az alapellátás fejlesztése, a jogszabályoknak, egészségügyi szabályzóknak mindenben megfelelő, a lakossági igényeket kielégítő, korszerű, színvonalas infrastruktúrájú rendelő kialakítása volt. A projekt vállalt célértékei: 2 db fejlesztett háziorvosi praxis, 2 db felújított rendelő és kiszolgáló helyiségei, illetve a jobb ellátásban részesülő lakosság (száma: 1192 fő).

A projekt zárás időpontja: 2021. május 30.

– Mószer-tani Bölcsőde energetikai megújítása

A projekt azonosító száma: TOP-6.5.1-16-VP1-2018-00006

A projekt keretében Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata tulajdonában álló, Módszertani Bölcsőde épületének energetikai-hőtechnikai korszerűsítésére került sor. A projekt zárás időpontja: 2021. 06. 29.

8. Zöldfelület gazdálkodás

8.1 Fa- és cserjeültetések, kertészeti felújítások

2022 tavaszi és nyári időszakban extrém szárazság jelentkezett. A júniusi 21,3 fokos napi középhőmérséklet folyamatos csapadékhiánnyal társult. A nyári időszak végére jelentős csapadékhiány alakult ki, amely a zöldfelületeket erősen megviselte: városszerte többszáz fa elhalt. Az év során 179 helyszínen összesen 493 fa lett kivágva.

26. táblázat: Az elmúlt évek csapadékeloszlása Veszprémben (mm) *nem teljes év

	2019	2020	2021	2022
január	40	6,8	37,6	14,4
február	10	32,8	27,4	17,4
március	5	32,6	7,2	22,9
április	36	11,6	33,3	49,4
május	136	25,6	88,5	31,9
június	74	93,9	10	51,4
július	40	60,5	32,6	25,2
augusztus	51	70,8	30,6	56
szeptember	52	35,6	10,6	84,2
október	33	115,5	47,6	6,7
november	112	3,8	42,7	-
december	101	46,4	47,7	-
	690	535,9	415,8	359,5*

A táblázat adatai megerősítik, hogy térségünkben több éve csökken a csapadék mennyisége, jelentős éven belüli hullámzásokkal.

Az elmúlt évek abszolút minimum és abszolút maximum hőmérsékleteit az alábbi táblázat mutatja be.

27. táblázat: Az abszolút minimum és maximum hőmérsékletek Veszprémben (C°)

	2019	2020	2021	2022
abszolút minimum (C°)	-7,7	-6,8	-9,5	-9,8
abszolút maximum (C°)	35,1	34,2	38,4	38,5

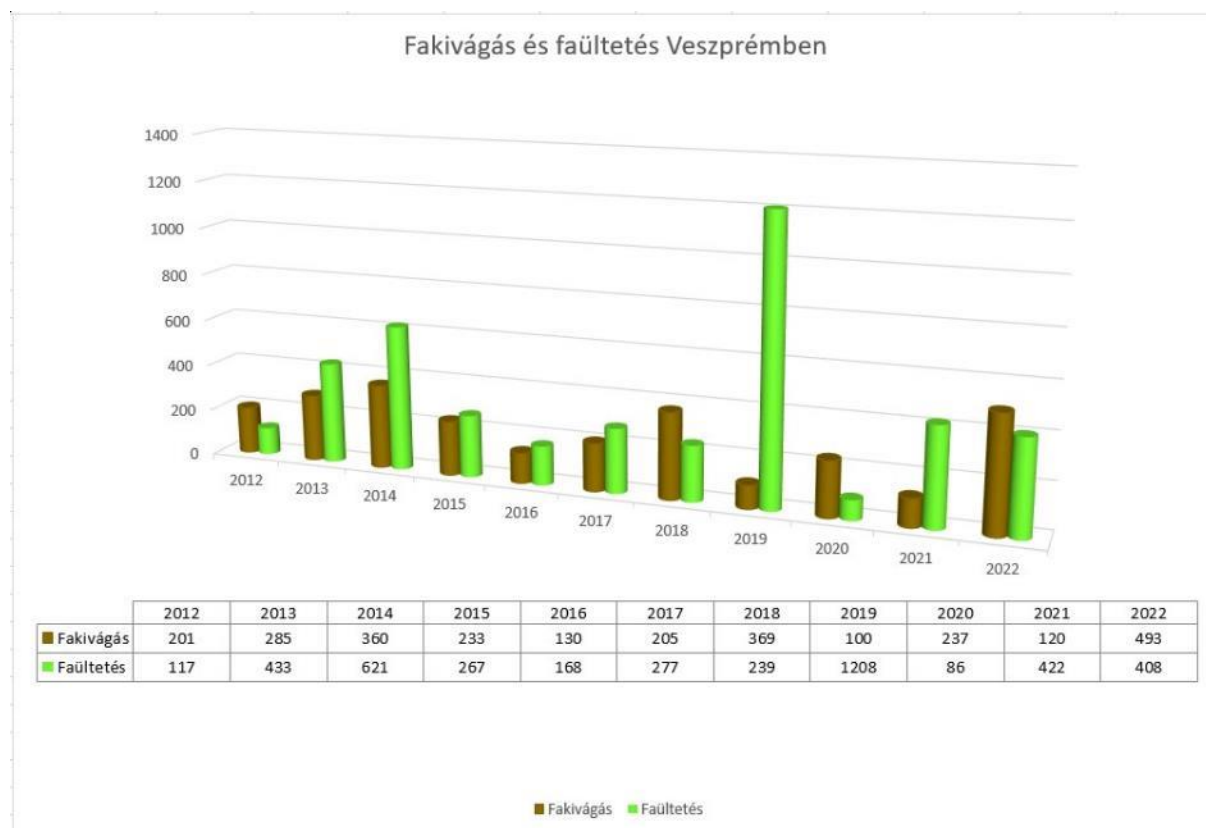
Az utóbbi években a hőhullámok mértéke, időtartama növekszik, miközben az éves hőingás mértéke is nő: télen hidegebb van és nyáron nagyobb a forróság. Eközben a a vegetációs időszakban csökken az éltető csapadék mennyisége. A vegetációs időszak csapadék hiánya és a növekvő forróság egymás kedvezőtlen hatását felerősíti. Ezeket a kedvezőtlen irányban változó időjárási körülményeket figyelembe kell vennünk a növénytelepítéseinknél és a fenntartás megszervezésénél is.

Az éves faültetések az alábbiak szerint alakultak.

A MOL Új Európa Alapítvány „Városfa” program keretében 5 helyszínen 90 db fát ültettünk el. Az Önkormányzat saját faültetései keretében 39 helyszínen 216 fát ültettünk el. Az

önkormányzati beruházások keretében 8 helyszínen összesen 81 fát, 23695 cserjét és 8510 évelőt ültettek el.

A Csalán Környezet és Természetvédő Egyesület közösségi faültetés keretében a tavaszi időszakban 21 db fát ültetett el a Malomkert utca, Feketeér utca és Séd utca területén. 2022-ben összesen 408 db fát ültettek el Veszprémben.



3. ábra: fakivágás és faültetés alakulása 2012-2022.

8.2 A 2022. évi parkgondozási tevékenység

A „VKSZ” Veszprémi Közülemi Szolgáltató Zrt. 2016. évtől közszolgáltatási keretmegállapodás keretében látja el Veszprém város parkfenntartási, köztisztasági és egyéb városüzemeltetési feladatait. Az ellátandó feladatokat a Városüzemeltetési Feladatok Kézikönyve részletezi. A tevékenység zömét saját dolgozói létszámmal, saját erő- és munkagép, továbbá eszközállománnyal látják el. Az alvállalkozók bevonására csak speciális munkák (idős, veszélyes fák kivágása, ágazása, vadgesztenyefák növényvédelmi permetezése, földmunka végzés) esetén kerül sor.

A parkfelügyelői csoport feladata a meghatározott zöldterületek ellenőrzése, bejárása, rongálások bejelentése, rendkívüli esetben kézi hulladékgyűjtés és esetenkénti gyommentesítés. A téli időszakban besegítenek a Zrt. hó eltakarítási és síkosság-mentesítési feladatainak ellátásában is. Jelentős segítséget nyújtanak az intézmények zöldfelületeinek fenntartásában.

A parkgondozási csoport rendszeres zöldterület-takarításán túl a köztisztasági csoport dolgozói foglalkoznak a zöldfelületeken éppen fellelhető szemét összegyűjtésével, folyamatosan járva a várost, hogy megakadályozzák a hulladék esetleges felhalmozódását.

A város közterületein több mint 29.000 fa található. A fakataszter készültségi állapota 2022. végére 99%-os.

A fenntartó a fák, facsoportok, fasorok szakmai, balesetveszély-elhárítási, illetve lakossági bejelentést követő metszését végezte a kora tavaszi és a késő őszi időszakban. A fasori munkák részét képezik a korona alakító és érintésvédelmi metszések, a száraz gallyazások, valamint a koros fák alakító és ifjító metszése. Ezek a munkák a nyugalmi időszakban végezhetők.

A szerződéses feladatok keretében a Városüzemeltetési Iroda és a lakosság által az év során jelzett 315 bejelentés feladatait is elvégezte a fenntartó.

Az év során megtapasztaltuk az éghajlatváltozás negatív következményeit. 2022 tavaszi és nyári időszakban extrém szárazság jelentkezett: a vegetációs időszakban mintegy 100 mm csapadék hiányzott, amely jelentősen hozzájárult a gyenge élőhelyeken lévő, leromlott állapotú fák pusztulásához. A nyári időszakban 300 elhalt fát derítettünk fel, az elhalt fákat a fenntartó eltávolította. A fák pótlására a MOL Új Európa Alapítványnál 90 db fára pályáztunk, ezek közül 20 darabot a tavaszi időszakban, 70 darabot az őszi időszakban ültettünk el. Az őszi fásítás keretében további 215 fát ültetett el a VKSZ Zrt.



4. ábra: Almádi úti körforgalom tavasszal



5. ábra: Az Óváros tér nyáron



6. ábra: A kórház előtti körforgalom tavasszal



7. ábra: Óváros téri részlet



8. ábra: Budapest úti körforgalom

Közmű fejlesztéseket, hibaelhárításokat követően 25 helyszínen végeztek zöldkár helyreállításokat.

Jelenleg a virágos felületek kiterjedése összesen 2.500 m², melyből az egy-, illetve kétnyáriak részesedése: 1.135 m², míg 1.365 m²-en évelők díszítenek, továbbá ehhez járul 175 db, a közterületeken elhelyezett növénytartó edény.

Az ágyásokba és virágtartó edényekbe az idei évben felhasznált, illetve kiültetett virágok száma:

28. táblázat: Kiültetett virágok száma 2022.

egynyári növény	13.000 db
kétnyári növény	13.650 db
őszli hagymás	8.200 db

Az erdők üzemeltetésének színvonalát emelni szükséges, mivel a Fenyves utcai erdőben folyamatos problémát jelent a szemetelés és a padok rongálása.



9. ábra: A Varga utca-Kalmár téri fásítás

A csereerdősítési programban 2010-től létesített erdőtelepítések gondozására idén – források hiányában – nem volt lehetőségünk. Az állományokat erősen megviselte a nyári aszály, és több parcellában jelentős vadkár keletkezett. A nyári időszak ápolásainak elmaradása miatt a lágyszárúak előretörése fenyegeti a területeken lévő csemetéket.

Az alábbi táblázatban zöld színnel jelöltük a jó állapotú telepítéseket, barna színnel jelöltük azokat a közepes állapotú állományokat, amelyeknél a pénzügyi lehetőségek függvényében mielőbbi erdészeti beavatkozás szükséges; piros színnel jelöltük a legrosszabb állapotú állományt, ahol azonnali beavatkozás szükséges.

29. táblázat: 2010 utáni erdőtelepítések részletezése

Elhelyezkedés	Hrsz.	Teljes terület (ha)	azonosító	Erdőtervi terület (ha)
Veszprémvölgyi út	6533	2,2073	107A, 107NY1, 107NY2, 107NY3	1,94 0,1 0,11 0,06
Jutaspuszt	2063/1	0,4654	f7	0,46
Volán telep	6520/6	1,1410	f11	1,14
Méhes utca	2260/9	0,0701	f8	0,07
Méhes utca	2258	0,2467	f9	0,25
Fenyves utca	2369	0,3677	f10	0,35
Varga utca- Kalmár tér	4894/32	4,7606	f14 f15 f16	0,12 0,22 0,65
Pápai út	6515	0,9179	f13	0,9
Pápai út	6518	0,4291	f12	0,43
Elhelyezkedés	Hrsz.	Teljes terület (ha)	azonosító	Célállomány
Kádárta, temető mellett	2778	0,06	f6	K-E
Csimorka utca mellett	2958	0,35	f5	FF-EL
Kisréti u. (vasút mentén)	0137/1	1,174	106A	CS-MOT
Csatárhegy	055/3	1,18	109A	elegyes-kőrises
Csatárhegy	075/1	5,27	110A	erdeifenyves-cseres
Kenderföld u.	6681	0,48	f4	FF-EL
Gyulafirátót, Alsóharaszt utca	9130	1	f1	CS-FF



10. ábra: A Csatárhegy 110A erdőtag közepes állapotú, jelentős lágyszárú konkurenciával



11. *ábra*: A Kisréti u. 106/A erdőtelepítést a vadak tönkretették

8.3 Közterületi bútorok, padok

Az üzemeltetés szempontjából előtérbe helyezzük a rongálásnak és az időjárásnak jobban ellenálló, teljesen fémből készült porszórt típusokat.



12. *ábra*: Padfelújítás, Szabadság tér

A fém padok várostűrőek, ellentétben a régi falécezésű padokkal. Ez utóbbiak könnyen rongálhatók, és gyakori javításuk szükséges. Folyamatos felderítés keretében 18 helyszínen 37 db pad felújítását végezte el a VKSZ Zrt.



13. *ábra*: Padfelújítás, Simonyi u. 4/A

8.4 Játsszóterek, labdapályák

A "VKSZ" Zrt. feladata a szerződés szerint az új építésű játszótereken a szemrevételezéses, operatív és éves főellenőrzések, valamint a kötelező szabványossági ellenőrzések elvégzése, dokumentálása, továbbá az ütőcsillapító felületek lazítása, szemétszedés, balesetveszély elhárítása, sérült játszóeszközök javítása az üzemeltetési keret által megszabott összeg erejéig. 2022-ben az Önkormányzat 46 játszótér és 14 labdapálya felújítását végeztette el. Ezek a javítások biztosítják a létesítmények folyamatos és biztonságos üzemeltetését. A felújítások keretében EKF forrásból megtörtént a Népmesék tematikus játszótér teljes rekonstrukciója. A rekonstrukció során a játékelemek többsége leváltásra került új, magas minőségű HAGS

játékelemekkel. Kihelyezésre került egy új kombinált mászóka nyeregcsúszdával (Hags Agito Q), egy új játszóvár (Hags Unimini Kyri), új 4 üléses hinta (Hags Solo Swing Mira), kombinált mászóelem (Hags Uniplay Gytro), valamint a tematikának megfelelő új szekér került elhelyezésre. Megújultak a padok és ülőszigetek, új asztalokat helyeztek ki. Két játszóelem-csoport alá gumiburkolat került, új járdák és új kerítés létesült. Megújult a játszótér zöldfelülete is. A frekvenciát helyen lévő nagyjátszótér teljes felújítása hozzájárul ahhoz, hogy az évente idelátogató többszázezer vendég a szabadidejét színvonalasan, biztonságosan, magas minőségű környezetben tölthesse el.

Szintén EKF-es pályázati támogatással, a VKSZ Zrt. kivitelezésében valósultak meg az alábbi új játszótérek, illetve játszótér bővítések: Gyulafirátót Vízi utca játszótér építése, Stromfeld u. 7. játszótér teljes rekonstrukciója, Barátság parki játszótér bővítése, Kálvin parki játszótér bővítése, Haszkovó u. 39. játszótér jelentős bővítése, valamint új fitness parkok létesítése a Haszkovó u. 33. mellett és a Kálvin parkban. Új kutya-futtató létesült a Barátság parkban.



14. ábra: Teljesen megújult a Népmesék játszótér

A folyamatosan, évről-évre elvégzett felújítások, a rendszeres ellenőrzések és a folyamatos javítások eredményeként Veszprém játszóterei, fitness parkjai és labdapályái jó állapotúak, gondozottak, megfelelnek a biztonságtechnikai követelményeknek.



15. ábra: Rendezett játszótér a Malomkert utcában



16. ábra: Rendezett játszótér a Wartha utcában



17. ábra: Megújultak a hálók a Pöltenberg utcai labdapályán

A labdapályák és fitness eszközök karbantartása, üzemeltetése folyamatos. A fitness eszközöket 2020 decemberétől minőségi tanúsítvánnyal kell ellátni, melyek 3 évig érvényesek. A közterületi ivó- és szökőkutak üzemeltetése, karbantartása folyamatos. A fenntartó 35 ivókutat/közkifolyót és 8 db csobogót üzemeltet. A vízminőség vizsgálatokat az előírtaknak megfelelően évente három alkalommal végzik.

8.5 Zöldfelületi stratégia végrehajtása

A Közgyűlés a Zöldstratégia szakmai programját és az intézkedési tervet a 200/2019. (IX. 26.) határozatával fogadta el.

Az intézkedési tervben szereplő feladatok végrehajtása keretében a Közgyűlés a 166/2020. (VI. 26.) határozatával elfogadta a stratégiához kapcsolódó szakmai programokat. Ezek a következők voltak:

- A közterületi kutyafuttatás helyszíneiről és szabályairól szóló tájékoztató
- A már beállt városi zöldfelületek ütemezett megújításának rendszere
- ZÖLD MINIMUM - A zöldfelületek létesítésének, felújításának általános követelményei
- A város területén található botanikai ritkaságok védelme

8.6 Zöldstratégiához kapcsolódó rendelet alkotás

A Közgyűlés 2020. június 26-i ülésén megalkotta a fás szárú növények védelméről, kivágásáról és pótlásáról szóló 27/2020. (VI. 26.) önkormányzati rendeletét. A rendelet 2020. szeptember 1-én lépett hatályba. A rendelet alkalmazása során nyert tapasztalatok alapján a Közgyűlés új favédelmi rendeletet alkotott, és elfogadta a fás szárú növények védelméről, kivágásáról és pótlásáról szóló 28/2021. (VI. 24.) rendeletét.

8.7 Zöldstratégiához kapcsolódó rendelet módosítások

a/ A Közgyűlés 2020. június 26-i ülésén a Zöldstratégiával összefüggésben a 28/2020. (VI. 26.) önkormányzati rendeletével módosította a közterületek használatáról szóló 14/2013. (III. 29.) önkormányzati rendeletét, összhangban a fás szárú növények védelméről, kivágásáról és pótlásáról szóló 27/2020. (VI. 26.) önkormányzati rendelet megalkotásával. A rendelet módosítás keretében a közterületek használatáról szóló rendelet kiegészült a 40/A. §-al, amely a

zöldfelületek használatának rendjét szabályozza, és közigazgatási bírság kiszabását teszi lehetővé a zöldfelületen történő parkolás esetén.

b/ A Közgyűlés 2020. június 26-i ülésén a 29/2020. (VI. 26.) önkormányzati rendeletével módosította a köztemetők üzemeltetéséről és a temetési tevékenység egyes kérdéseiről szóló 21/2010. (VI. 28.) önkormányzati rendeletét. A rendelet 6. § (1) bekezdés 14) pontjában szabályozásra került a sírokon és a sírok közötti területeken elültethető növényzet mérete és ezek kezelése.

8.8 A Zöldstratégiával összefüggésben megtett további intézkedések

a) Csatlakozás a "10 millió fa - Veszprém" mozgalomhoz

b) Az érintésvédelmi metszések szakmai színvonalának javítása

Az érintésvédelmi metszéseket az E.On által megbízott alvállalkozó végzi, amellyel az Önkormányzat nem áll szerződéses kapcsolatban. A levágott nyesedék elszállítása néha hosszabb időt vesz igénybe, és a fák metszésének szakmaisága sem megfelelő.

c) A parkfenntartó szervezetek alkalmazzanak felsőfokú szakirányú végzettségű munkatársat

A városi közterületeken a parkgondozást végző szervezet a "VKSZ" Zrt. Parkgondozási Csoportja, amelynek vezetője okl. tájépítész mérnök.

A Kolostorok és Kertek Kft. által fenntartott Séd-völgyi zöldfelületek szakmai feladatait a Polgármesteri Hivatal és a "VKSZ" Zrt. szakemberei támogatják.

d) Zöldfelület védnöki programok indítása

2022-ben a Csalán Egyesület által koordinált fásításokhoz kapcsolódóan került sor favédnökségek alapítására.

e) A "VKSZ" Zrt. tovább folytatja "**Vadvirágos Veszprém**" programját a lakóterületeken, együttműködve a Szent István Egyetemmel. A virágzó lágyszárú vegetáció többcélú: díszíti a zöldfelületeket, csökkenti a fenntartási költségeket, és hozzájárul a biológiai diverzitás fenntartásához. A vadvirágos gyepek lehetőséget adnak a diákság környezeti nevelésbe történő bevonására is.

f) TOP-os pályázati támogatással jelent meg a "Veszprémi fák és bokrok" című kötet Strenner József és Gáspár Gábor szerzőpáros munkájának köszönhetően 2021-ben.

30. táblázat: Vadvirágos gyepeket és vizsgálati kvadrátokat alakítottak ki az alábbi területeken:

Extenzív gyepek 2022	
helyszín	felület
Kálvin János park	1100 m ²
Barátság park	3100 m ²
Haszkovó út mentén	5000 m ²
Cholnoky út mentén	900 m ²
Varga u. 8. mellett	2000 m ²
Kelet-Nyugati tengely mentén	4500 m ²
Mintaterületek (kvadrátok)	
Füredi úti záportározó	4 m ²
Erzsébet sétány	4 m ²
Módszertani bölcsőde melletti rézsű	4 m ²
Kálvin János park	4 m ²
Barátság park	4 m ²
Séd-völgy nyugati szakasz	4 m ²



18. ábra: Vadvirágos gyep a Haszkovó úton



19. ábra: Vadvirágos gyep a Haszkovó úton



20. ábra: Vadvirágos gyep a Kálvin János parkban

g) Növénytelepítések

A növénytelepítések célja kettős: egyrészt a jól fásított és fajgazdag Veszprém mint „Arborétum Város” gazdag faállományának fenntartása és gyarapítása, másrészt a nyári szárazság által okozott fapusztulások pótlása.

A MOL Új Európa Alapítvány „Városfa” program keretében 5 helyszínen 90 db fát ültettek el. A tavaszi időszakban 20 fát, az őszi időszakban további 70 fát ültettek el a Jutasi út, Barátság park, a Séd-völgy és a Veszprém-Márkó kerékpárút mentén.

Az Önkormányzat saját faültetéseinek keretében 49 helyszínen 221 fát ültettünk el. A főbb ültetési helyszínek: a belvárosi közparkok (Cserhát lakótelep, Nyugdíjasház környezete, Kossuth Iskola mellett, Fortuna udvar, Brusznai u. részsű, Kossuth utca), városi utak mentén (Mártírok útja, Mikszáth u., Victor Hugo u., Pázmándi u., Almádi u., Muskátli u., Cserepes u., Mester u., Vilonyai u., Rózsa u. 48., Gyöngyvirág u., Kistó u., Pápai út, Széchenyi u., Csap u., Görgey u., Karacs Teréz u., Hajlat u., Hunyadi u., József Attila u.), valamint városi parkokban (Kálvin János park, Séd-völgy, Völgyikút park, Martinovics tér, Pöltenberg u. közpark). A telepítések során számos botanikai ritkaságot, exótát telepítenek. Ilyenek többek között: *Cedrus deodara* (himalájai cédrus), *Alnus cordata* (olasz éger), *Cedrus atlantica* (Atlasz-cédrus), *Prunus soetsu* (japán díszcsereesznye), *Cornus kousa* (csillagsom), *Prunus yedoensis* (japán díszcsereesznye), *Crataegus viridis* (díszgalagonya), *Ulmus „Lobel”* (Lobel szil), *Ostrya carpinifolia* (komlógyertyán), *Tilia pallida* (európai hárs), *Liriodendron tulipifera* (tulipánfa) stb.

A botanikai ritkaságok telepítése tovább gazdagítja Veszprém „Arborétum Város” jellegét, ahol minden városrészben nagy számban található botanikai különlegességek.

A beruházások keretében további 81 fát ültettek el.



21. ábra: A „VárosFa” pályázat keretében történt faültetés a Veszprém-Márkó kerékpárút mentén

A Csalán Környezet és Természetvédő Egyesület közösségi faültetés keretében a tavaszi időszakban 21 db fát ültetett el a Malomkert utca, Feketeér utca és Séd utca területén. 2022-ben összesen 413 db fát, 23826 cserjét és 8510 évelőt ültettek el.



22. ábra: „VárosFa” ültetés a Brátság parkban

g) Közösségi kert kialakítása

Lakossági kezdeményezésre, az Önkormányzat támogatásával közösségi kert létesült a Mester utca déli szakaszán a játszótér közelében. A közösségi kert kiemelt ágyásait 1-1 család veszi művelésbe. A közösségi kertek friss terményeket biztosítanak a családoknak, egyúttal segítenek összekovácsolni a helyi közösséget. A természettel való közvetlenebb és ezáltal egészségesebb kapcsolatot is erősítik, és hozzájárulnak a résztvevők kedvező fizikai és mentális állapotának megőrzésében.

A Csalán Egyesület aktív közreműködésével további közösségi kertek kialakítása történt a Paál László utcai garázstelep menti kiskerteknél, az Aradi garázssor menti kiskerteknél és a Csillag úti óvoda melletti területen (Vilonyai út 4-6. melletti köterületen). Az utóbbi két közösségi kert TOP pályázati támogatással valósult meg. Ezeket a közösségi kerteket a mélymulcsos művelés módszerével alakították ki, dr. Gyulai Iván ökológus kutatásait és szakmai iránymutatásait követve. A mélymulcsos kertművelés ember- és környezetkímélő termesztési eljárás, amelynek lényege a talajforgatás és ásás nélküli talajművelés és a mulcsozás. Ezzel a módszerrel zöldségféléket, gyógy- és dísznövényeket, valamint gyümölcsféléket is lehet termesztetni környezetkímélő módon. A Csalán Egyesület által koordinált közösségi kertek gondozásában 60 személy vesz részt.



23. ábra: Községi kert a Mester utcában

h) Hadjárat az elhalt és balesetveszélyes fák ellen

A márciusban és júliusban végzett városbejárások során összesen 300 elhalt, balesetveszélyes fát találtunk a közterületeken, amelyek többségét a fenntartó már eltávolította.

i) Zöldfelületek rongálása miatti rendőrségi bejelentések

2022 folyamán 1 esetben került sor olyan zöldterület rongálásra a Séd utcában, amelyet követően rendőrségi bejelentést tettünk.

j) Zöldfelületi kiadványok megjelenése

A "Közösségfejlesztés Veszprém város településrészein" TOP-6.9.2-es pályázat támogatásával az alábbi kiadványok jelentek meg a "Veszprémi fák és bokrok" című kötet Strenner József és Gáspár Gábor szerzőpáros munkájának köszönhetően 2021-ben.

A "Régi Magyar Kertek" újrakiadása (szerk. Géczi János) 2022-ben jelenik meg.

A „Klímaadaptív gyeptárolás a városban” szakmai kiadvány 2021-ben jelent meg a VKSZ Zrt. és a Szent István Egyetem gondozásában.

7.9 Hatósági ügyek számának alakulása

- **Parlagfű és egyéb allergén károsítók elleni védekezési kötelezettség betartásának ellenőrzése és közérdekű védekezés elrendelése**

Az *élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről* szóló 2008. évi XLVI. törvényben foglaltak értelmében a települési önkormányzat jegyzője a parlagfű és egyéb károsítók elleni védekezési kötelezettség ellenőrzésében és közérdekű védekezés elrendelésében rendelkezik hatáskörrel.

illetékeség: Veszprém MJV közigazgatási területe

hatósági ügyek száma: 13 db

hatósági ellenőrzések száma: 38 db

kötelezések száma: 9 db

- **Jogellenesen elhelyezett, illetve elhagyott hulladékok, valamint a hulladékszállítási közszolgáltatás igénybevételének ügyében indított eljárások:**

A *környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet módosítását követően 2021. március 16-tól megszűnt a jegyző hatósági hatáskör.

- **Környezeti zaj:**

A települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozó, a *zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól* szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (továbbiakban: Korm. rendelet) 4. § (1) bekezdés a) pontja alapján a Korm. rendelet 1. melléklete

szerinti felsorolt tevékenységeket végző környezeti zajt előíró üzemi vagy szabadidős zajforrásokra vonatkozó eljárások.

illetékesség: Veszprém MJV közigazgatási területe

hatósági ügyek száma: 8 db

hatósági ellenőrzések száma: 8 db

kötelezések száma: 3 db

figyelmeztetések száma: 2 db

kiszabott bírságok száma: 4 db

kiszabott bírságok összege: 150 000 forint

- **Fakivágás, fapótlás, fatelepítés:**

A jegyzői hatáskörbe tartozó fakivágási és pótlási engedélyezési hatósági hatáskört a közterületek vonatkozásában a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet, magántulajdonú ingatlanok esetében pedig a fás szárú növények védelméről, kivágásáról és pótlásáról szóló 28/2021. (VI. 24.) önkormányzati rendelet szabályozza.

A Korm. rendelet hatálya alá tartozó hatósági ügyek:

illetékesség: Veszprém MJV közigazgatási területe

hatósági ügyek száma: 18 db

kiadott engedélyek száma: 9 db

visszautasított kérelmek száma: 3 db

elutasított kérelmek száma: 2 db

tudomásul vétel balesetveszély, vagyoni kár elkerülése miatt kivágott fákról: 1 db

megszüntetett eljárások száma: 3 db

engedély alapján kivágható fák száma: 104 db

balesetveszélyes, vagyoni kár megelőzése miatt kivágott fák száma: 13 db

Az önkormányzati rendelet szerinti hatósági ügyek:

illetékesség: Veszprém MJV közigazgatási területe

hatósági ügyek száma: 49 db

kiadott engedélyek száma: 33 db

elutasított kérelmek száma: 8 db

tudomásul vétel balesetveszély, vagyoni kár elkerülése miatt kivágott fákról: 4 db

kivágásra kötelezés: 1 db

megszüntetett eljárások száma: 3 db

engedély alapján kivágható fák száma: 277 db

balesetveszélyes, vagyoni kár megelőzése miatt kivágott fák száma: 5 db

9. Környezetvédelmi rendezvények

9.1 Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata által szervezett rendezvények: 2022. szeptember 16-22. – Európai Mobilitási Hát – Autómentes Nap



24. ábra: Európai Mobilitási Hát – Autómentes Nap - plakát

Idén rekordszámú résztvevővel rajtolt el az Európai Mobilitási Hét keretében megrendezett autómentes napon az a futóverseny, amelyre a város 13 általános- és középiskolájából érkeztek diákok. A táv az Óváros tértől a Stadionig tartott, ahol további ügyességi játékokon vehettek részt a fiatalok, valamint díjazták a legaktívabb iskolákat is. A rendezvény keretében a csütörtöki napon ingyenesen utazhattak a V-Busz járatain azok, akik felmutatták autójuk érvényes forgalmi engedélyét. Kedden szintén az Európai Mobilitási Hét keretében egy közlekedési versenyt is szerveztek a helyi médiamunkások és az EKF csapatának részvételével, ahol a leggyorsabb eszköznek az elektromos roller bizonyult.

9.2 Bakony-Balaton Környezetvédelmi Oktatóközpont Egyesület álta szervezett rendezvények:

A Bakony-Balaton Környezetvédelmi Oktatóközpont Egyesület (rövid, hivatalos név: BABAKO Egyesület) a köznevelésben dolgozó, aktív pedagógusok szervezete, mely 2007 óta végzi tevékenységét, 2017-től egyesületként, a Veszprémi Tankerületi Központ támogatásával. Elismert szakmai múlttal és széleskörű kapcsolatrendszerrel rendelkezik. Kiemelt szerepe Veszprém fenntarthatósági célú városfejlesztési törekvéseinek támogatása. Ennek érdekében a teljes lakosság körében feladatának tekinti a fenntartható városfejlesztés koncepcióhoz aktuálisan kapcsolódó ismeretterjesztést, a Veszprém városi és köznevelési intézmények közötti koordinációt és általános ismeretterjesztést a fenntarthatóság témakörében. Számos népszerű városi projektet szerveztek az elmúlt években, melyek a helyi és megyei köznevelési intézmények széleskörű bevonásával valósulhattak meg. Az Egyesület munkájáról és tevékenységéről Szűcs Attila elnök az alábbiak szerint tájékoztatót.

Munkájukkal hatékonyan fejlesztetik Veszprém diák-közületi tevékenységét is. Sikeres munkájuknak alapja az országosan egyedülálló Zöld Koordinátori pedagógushálózatuk.

Szakmai programjaik jelentős része az intézményekben valósul meg: iskolai kampányok, projektek (Ökonapok, pályázatok, versenyek) szervezése, Ökoiskola, Zöld Óvoda cím és kapcsolódó pályázatok mentorálása, pedagógusképzés, előadások tartása óvodásoknak,

iskolásoknak, általános iskolás, valamint szülői közvélemény-kutatás, tervezési folyamatok támogatása.

A fenntartható társadalmi és gazdasági fejlődés alapja a környezettudatos és pozitív közösségi magatartásformák elsajátítása. Ennek legfontosabb időszaka az óvodáskortól a felnőtté válásig terjedő időszak. A kampányok célja olyan hatékony ismeretszerzési és közösségi nevelési alkalmak teremtése, amelyek közvetlen hatással bírnak mind a résztvevők cselekvési attitűdjeire, mind a szűkebb társadalmi és természeti környezetre. A kisgyermek „természetes” érdeklődése, az óvodai és iskolai foglalkozások tevékenység központúsága elősegítik a hatékony cselekvési minták berögzülését. Az óvodai közösségek aktív és támogató szülői háttérrel rendelkeznek, az óvodai szemléletformálás így a leghatékonyabb, közvetlen hatással van a családok életére is.

- KEHOP-1.2.1-18-2019-00247 Veszprém MJV klímastratégia kidolgozása és klímatudatosságot erősítő, szemléletformáló programok megvalósítása projekt keretein belül:

Az alábbi programok közös nevezője természetes vizeink megismerése, a víz körforgásának és a vizek védelmének szükségessége. A cselekvésre késztető feladatok biztosítják a gyermekek-pedagógusok-szülők aktív részvételét, a személyes és közösségi élményszerzésen túl az ökolábnym hatékony csökkentését is.

Városunkban minden óvoda Zöld Óvoda, illetve Örökös Zöld Óvoda, a környezeti nevelés kiemelkedő színvonalon valósul meg az intézményekben.

„Esővíz - az ég kincse” csapadékvíz tárolási és felhasználási kampány az óvodákban. A kampány célja esővízgyűjtők létesítése és felhasználása az óvodai környezeti nevelési programokban, elsősorban az udvari gyermek-kertészeti munkákban. A csapadékvíz tevékeny felhasználásával sokrétűen gazdagodnak környezeti ismereteik (éghajlat, vizek körforgása), valamint érzelmi attitűdjeik (az eső szépsége).

„Tölts vizet a kulacsodba! szemléletformáló kampányban 3000 tanuló, azaz minden alsó évfolyamos veszprémi iskolás diák részt vett, a diákok tartós alumínium kulacsokat kaptak, és a kiváló minőségű veszprémi csapvíz fogyasztását előadás keretében ösztönöztük számukra.

„Az ivóvíz közös kincsünk” címmel, a Bakonykarszt Zrt-vel együttműködésben plakátiállítást szerveztünk az iskolákban.

- TOP-7.1.1-16-H-ESZA-2019-00971 azonosítószámú) projekt „Környezettudatos magatartás és közösségi gondolkodás formálása a veszprémi köznevelésben” projekt keretein belül:

Középiskolás diákkonferenciák a klímaváltozás és adaptáció jegyében, 600 fő részvételével

VII. Zöld Diákpárlament „Az egyéni, a kisközösségi és a társadalmi felelősségvállalás jegyében” A fenntarthatóságra nevelés legnagyobb, kétfévente megrendezett fóruma, melyre meghívást kap a Veszprémi Tankerületi Központ minden veszprémi köznevelési intézménye.

Madárbarát Veszprémért program keretén belül odúosztás és óvodai fűszerkertek telepítésére

„Kis kertészek az óvodában” projekt keretein belül minden veszprémi óvodában magashágások létesítése, kertészeti eszközök beszerzése és pedagógusképzés

„Sanyi Manó” környezeti szemléletformálási kiadvány megjelentetése óvodások és kisiskolások számára

„Klíma barátok” és „A zöld város” címmel fotópályázatok meghirdetése minden veszprémi iskolában alsós, felsős, középiskolás és pedagógus kategóriában

Malmok a Séden - sétaprogram és vetélkedő összekapcsolja a helytörténeti és környezeti ismerteket és értékeket

A Veszprémi Közütemi Szolgáltató Zrt.-vel együttműködésben: tulipánhagyma osztás minden év októberében történik, a helyi óvodák és iskolák közreműködésével, melynek keretein belül több ezer tulipánhagyma intézményi elültetésére kerül sor, aktív, közösségi cselekvés kereteiben. Önkéntesség – Községi kert létesítése fűszer és gyógynövényekkel, 3 helyi középiskolában. Önkéntesség – Kutatás 500 középiskolás diák részvételével a jelen és a jövő generációk közösségi szemléletmódjának vizsgálatára és formálására. Kapcs

9.3 Veszprémi Közütemi Szolgáltató beszámolója az általuk szervezett rendezvényekről:

A fenntarthatóság, azaz a rendelkezésre álló erőforrások hatékony és ésszerű kihasználása, a "VKSZ" Zrt. filozófiája, Társadalmi Felelősségvállalási programjának alapja, mely köré színes rendezvényt álmódott.

Immár hatodik éve került sor a Fenntarthatóság mindenKOR elnevezésű rendezvény megszervezésére, melyen tudatosan kiválasztott, hasonló gondolkodású partnerekkel társulva töltöttük meg élménnyel a Veszprémvölgyet. Ők azok, akik olyan interaktív helyszíneket működtettek a két nap során, ahol bebizonyították, hogy a fenntarthatóság nem egy éppen aktuális divatirányzat, hanem már nagyszüleink életében is felbukkanó és igenis tudatosan alkalmazott életvitel volt. Emellett a folyamatosan fejlődő, új irányok is előtérbe kerültek, mint a napenergia hasznosítása vagy az elektromos járművek világa. Mindez kreatív bemutatással, valamint interaktív, kipróbálható eszközök segítségével, hiszen a két nap alapvető célja a játékos tanulás és szórakoztató ismeretátadás.

A Föld napja alkalmából megálmódott rendezvényen továbbra is kiemelt szerepet kap a fenntarthatóság és a hulladékkezelés: a látogatók kiszámolhatták saját ökolábnyomukat, megismerkedhettek az otthoni és az intézményekben történő komposztálással, valamint az újrahasznosítás folyamatával és a hulladékmentes hétköznapi lépéseivel is. A városi víztisztításra és a tiszta víz fontosságára a Víziközmű Múzeum hívta fel a figyelmünket; a rendezvény időtartama alatt a múzeum szeretettel várta az érdeklődőket. A programok minden korosztályt igyekezett megszólítani, így például az energiagazdálkodás alapjait és a tudatos vásárlást hasznos és játékos feladatokon keresztül ismerhették meg felnőttek és gyerekek egyaránt. A cél az volt, hogy a városi ember számára közelebb hozzuk a természetet és annak fenntartását.

Egyedülálló programsorozattal mutattuk be, hogyan éljünk harmóniában a minket körülölelő természettel. Több mint 15 partner segített minket ebben, ezer diák és számtalan család érkezett hozzánk a két napon. Valamennyi érkező pecsétgyűjtő füzettel járhatta végig az egyes állomáshelyeket. Az iskolák számára a V-Busz Kft. jóvoltából buszokkal biztosítottuk a völgybe történő eljutást. A rendezvény első napja ugyanis szervezeten érkező diákcsoporthok – 1200 fő – számára volt nyitott, míg szombatra a családokat vártuk.

Örömmel és büszkén mondhatjuk, hogy eseményünket a korábbi évekhez hasonlóan több ezer ember kereste fel és nyilatkozott pozitívan a kezdeményezésünkről. Idő közben a rendezvény Köztársasági Elnök úr figyelmét is felkeltette, de a Veszprém városnak Arany minősítést odaítélő, Entente Florale Europe zsűrijének elismerését, valamint az országosan sugárzott Ozone Network Televízió Zöld-díját is elnyerte. Az is óriási visszaigazolás, hogy vannak már iskolák, melyek tematikus projektnapjaikat a mi rendezvényünkhöz igazítják.

A „Fenntarthatóság mindenKOR” elnevezésű rendezvény rámutatott arra, hogy a mai kor embere igenis nyitott a fenntarthatóság eszméjének befogadására és gyakorlati alkalmazására. Ugyanakkor ehhez megerősítésre és támogatásra van szüksége. A VKSZ Zrt. ebben próbál segíteni, hogy saját működésén és cégfilozófiáján keresztül a nagyközönségnek is átadja a fenntarthatóság szellemiségében képviselt értékeit.

A rendezvény CLLD Szemléletformálás projekt keretében valósult meg, melynek során két év leforgása alatt három szemléletformáló kiadvány kiadása történt meg, kertészeti témában négy szemléletformáló rendezvény, míg szelektív hulladékkezelés témában öt szemléletformáló

rendezvény került megrendezésre. A program keretében nyílt napot szerveztek a hulladékudvarban és 2 alkalommal megrendezésre került a Fenntarthatóság mindenKOR, diák és családi nap.