

VIBROCOMP

1118 Bp., Bozókvár u.12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax:+36 1 319 6303
www.vibrocomp.com
E-mail: info@vibrocomp.com



**VESZPRÉM MEGYEI JOGÚ VÁROS
KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA
2015-2020**



Budapest
-2014-

VESZPRÉM MEGYEI JOGÚ VÁROS

KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA

2015-2020

Megbízó: Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata

VIBROCOMP témaszám: 053/2014

Készítette:

Bite Pálné dr.

E-mail: bite@vibrocomp.com

Mobil: 06-30-940-1285

okl. környezetvédelmi szakmérnök

MMK az: 01-0193

SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási
szakértő

SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem
szakértő

SZKV-1.3. Víz- és földtani közeg védelem
szakértő

SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem
szakértő

OKTVF az: Sz-035/2009

SZTjV tájvédelem

SZTV élővilágvédelem

Nagy Dániel Szilveszter

okl. gépészmérnök

Erdei Tímea

tájépítészmérnök gyakornok

Közreműködött:

Coaching-Team Kft.:

Silló Szabolcs

okl. terület-, településfejlesztési
szakgeográfus

MMK az: 13-1357

Kádár Ildikó

okl. környezetkutató

Csordás Julianna

okl. geológus

Szappanos Márton

okl. tájépítészmérnök

Budapest
-2014-

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	5
1.1. A program készítésének jogszabályi háttere.....	5
1.2. A program célrendszere	8
1.3. A kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési és értékelési eszközei	9
2. A város környezeti állapotának helyzetértékelése	10
2.1. A levegő állapota.....	11
2.1.1. Országos légszennyezettségi mérőhálózat adatai	14
2.1.2. Közlekedés (egyéni és közösségi).....	19
2.1.3. Lakossági fűtés	21
2.1.4. Ipari tevékenység	22
2.2. A vizek állapota	26
2.2.1. Felszíni vizek.....	26
2.2.1.2. Kommunális szennyvízkezelés	34
2.2.2. Felszín alatti vizek	37
2.2.3. Vízellátás	42
2.3. A földtani közeg és talaj állapota.....	46
2.4. Táj- és természeti értékek állapota	56
2.4.1. Tájvédelem	57
2.4.2. Természeti értékek	63
2.4.3. Zöldfelület-gazdálkodás.....	66
2.5. Épített környezet állapota.....	75
2.5.1. Művi értékvédelem	77
2.5.2. Közterületek tisztasága.....	78
2.6. Hulladékgazdálkodás.....	79
2.6.1. Kommunális eredetű hulladékok	82
2.6.2. Ipari eredetű hulladékok	91
2.6.4. Veszélyes hulladékok.....	93
2.7. Zaj- és rezgésvédelem	93
2.7.1. Ipari és egyéb eredetű zaj és rezgés.....	93
2.7.2. Közlekedésből eredő zaj és rezgés.....	94
2.7.3. Szórakoztató létesítményekből eredő zaj-és rezgés	94
2.8. Energiagazdálkodás	95
2.9. Katasztrófavédelem, környezetbiztonság.....	110
2.10. Emberi egészség állapota	114
2.11. Környezeti nevelés, tájékoztatás, társadalmi részvétel	116
3. Az előző környezetvédelmi program (2009-2014) megvalósulásának értékelése.....	120

3.1. Levegőminőség.....	120
3.2. Vízgazdálkodás, vízellátás	122
3.3. Szennyvizek keletkezése, elvezetése, tisztítása.....	123
3.4. Hulladékkezelés, hulladékgazdálkodás	123
3.5. Energiagazdálkodás, energiaellátás.....	125
3.6. Zajterhelés, zaj-és rezgés elleni védelem	128
3.7. Talaj.....	130
3.8. Természetvédelem, zöldfelület-gazdálkodás.....	131
3.9. Radiológia.....	131
3.10. Környezetbiztonság	132
3.11. Emberi egészség védelme	132
4. Elérendő környezetvédelmi célok, környezeti célállapotok.....	133
5. A környezetvédelmi célok és célállapotok eléréséhez szükséges intézkedések, felelősök, ütemezésük	135
5.1. Levegőtisztaság-védelem.....	135
5.2. Vízvédelem	136
5.3. Földtani közeg és talaj.....	139
5.4. Táj- és természeti értékek védeleme.....	139
5.5. Épített környezet	146
5.6. Hulladékgazdálkodás.....	147
5.7. Zajvédelem	149
5.8. Energiagazdálkodás	151
5.9. Katasztrófavédelem, környezetbiztonság.....	153
5.10. Emberi egészség védelme	154
5.11. Környezeti nevelés, tájékoztatás, társadalmi részvétel	154
6. A kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközei.....	157
7. Intézkedések végrehajtásának, eszközök alkalmazásának tervezett forrásai	159
8. Felhasznált irodalom	160

1. Bevezetés

A helyi önkormányzatok környezetvédelmi feladatait, többek között a település környezetvédelmi programjára vonatkozó jogszabályi rendelkezéseket a *környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény* (továbbiakban Kv. Tv.) tartalmazza. A települési önkormányzat a környezet védelme érdekében Kv. Tv. 46. § (1) bekezdés b) pontja szerint köteles önálló környezetvédelmi program kidolgozására, mely a képviselő-testület (közgyűlés) által kerül jóváhagyásra. A települési önkormányzat a szomszédos, illetve az érintett önkormányzatoknak tájékoztatásul, valamint az illetékes környezetvédelmi igazgatási szervnek véleményezésre küldi meg a környezetvédelmi programot.

A települési környezetvédelmi programnak a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban - a Kt. Tv. 48/B. § (2) bekezdésben foglaltakon túl - a Kt. Tv. 48/E. §-ban rögzítetteket kell tartalmaznia.

Jelen tanulmány, Veszprém MJV Környezetvédelmi Program előzményét a 2009-2014 közötti időszakra a Pannon Egyetem készítette el 2009-ben, melyet Veszprém MJV Önkormányzatának Közgyűlése jóváhagyott a 2009. október 29-i ülésén. Jelen tanulmány az elfogadott Települési Környezetvédelmi Program időszakos aktualizálása céljából készült.

Veszprém Megyei Jogú Város 2015 – 2020. évekre szóló települési környezetvédelmi programjának célja a város környezeti állapotának és a város környezeti teljesítményének javítása, ezáltal egészséges lakókörnyezet biztosítása a város lakossága számára.

Jelen Környezetvédelmi Programot a Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata megbízásából a Vibrocomp Kft. készíti el.

1.1. A program készítésének jogszabályi háttere

A környezetvédelmi program készítése során figyelembe veendő legfontosabb általános és egyes környezeti elemek védelmével kapcsolatos jogszabályok a következők:

Általános jogszabályok:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1996. évi XXI. törvény a területfejlesztésről és területrendezésről
- 2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
- 1990. évi LXV. törvény a helyi önkormányzatokról
- 1991. évi XX. törvény a helyi önkormányzatok és szerveik, a köztársasági megbízottak, valamint egyes centrális alárendeltségű szervek feladat- és hatásköreiről

Levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos jogszabályok:

- 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2002.KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről

- 4/2011. (I.14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- 6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról

Vízminőség-védelemmel és talajvédelemmel kapcsolatos jogszabályok:

- 1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről
- 240/2000. Korm. rendelet a települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő területek kijelöléséről
- 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméről
- 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról
- 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni víz szennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól
- 38/1995. (IV. 5.) Korm. rendelet a közműves ivóvízellátásról és a közműves szennyvízelvezetéséről
- 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról
- 21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet a víziközművek üzemeltetéséről
- 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet a nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról
- 10/1997. (VII. 17.) KHVM rendelet az árvíz- és belvízvédekezésről
- 201/2001. Korm. rendelet az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről
- 1993. évi XLVIII törvény a bányászatról
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről

Épített környezet védelmével kapcsolatos jogszabályok:

- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 2001. évi LXIV. törvény kulturális örökség védelméről

- 149/2000. (VIII. 31.) Korm. rendelet a régészeti örökség védelméről szóló Európai Egyezmény kihirdetéséről
- 393/2012. (XII.20.) Korm. rendelet a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról

Táj- és természetvédelemmel kapcsolatos jogszabályok:

- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet a fás szárú növények védelméről
- 67/1998. (IV. 3.) Korm. rendelet a védett és fokozottan védett életközösségekre vonatkozó korlátozásokról és tilalmakról
- 2/2002. (I.23.) KöM-FVM együttes rendelet az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról
- 1995. évi XCIII. törvény a védett természeti területek védettségi szintjének helyreállításáról
- 33/1997. (II.20.) Korm. rendelet a természetvédelmi bírság kiszabásával kapcsolatos szabályokról
- 348/2006. (XII.23.) Korm. rendelet a védett állatfajok védelmére, tartására, hasznosítására és bemutatására vonatkozó részletes szabályokról
- 12/2005. (VI.17.) KvVM rendelet a fokozottan védett növény-, illetve állatfajok élőhelyén és élőhelye körüli korlátozás elrendelésének részletes szabályairól
- 13/2001. (V.9.) KöM rendelet a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről
- 276/2004. (X.8.) Korm. rendelet a természet védelmét szolgáló egyes támogatásokra, valamint kártalanításra vonatkozó részletes szabályokról
- 24/2010.(VI.24.) Ör. a közterületek használatáról és a fás szárú növények védelméről
- 7/2011(II.24) Ör. helyi védett természeti területté nyilvánításról

Hulladékgazdálkodással kapcsolatos jogszabályok:

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékokról
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről
- 1/1986. ÉVM-EÜM rendelet a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékokkal összefüggő tevékenységekről
- a köztisztasággal összefüggő tevékenységekről szóló 30/2014 (VI.30.) Ör. rendelet

Zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos jogszabályok:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről

A települési környezetvédelmi programok készítése során igazodni kell továbbá a magasabb szintű programokhoz is, melyek a következők: 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program (2014-2019) és Veszprém Megye Környezetvédelmi Programja (2011-2016).

1.2. A program célrendszere

A környezetvédelmi program készítésének célja, hogy elősegítse Veszprém település eredményes, gazdaságos működését a megfelelő környezeti állapot kialakítása mellett. A program célrendszere a következő célokat foglalja magába:

Helyi környezetvédelmi problémák megoldása, életminőség javítása

Célja, hogy Veszprém környezeti állapotának feltárásával a legfontosabb, helyi környezetvédelmi problémákat azonosítsa, és azokat kezelje, így a környezetterhelések csökkentésével segítse a lakók életminőségének javítását.

Nagyobb léptékű környezetvédelmi problémák enyhítése

Hozzájárulhat egyes regionális és országos környezeti problémák megoldásához, enyhítéséhez is. Emiatt is fontos az egyes tervezési szintek együttműködése, hiszen előfordulhatnak olyan problémák, melyek a helyinél magasabb szinten könnyebben kezelhetők.

Fenntartható fejlődéshez való hozzájárulás

Célja hozzájárulni a fenntartható fejlődéshez, és a megfelelő, ésszerű erőforrás használatával növelni a gazdaság teljesítményét és a társadalmi jólétet.

Szemléletváltás elősegítése

A program célja továbbá a szemléletváltás elősegítése, melynek köszönhetően nagyobb hangsúlyt kaphat a fenntartható fejlődés figyelembe vétele, valamint a gazdasági, társadalmi és környezeti kérdések összefüggéseinek vizsgálata, azok érdekeinek összehangolása.

Értékvédelem

A célok elérése érdekében tett intézkedéseket a település értékeinek (pl. táji, természeti, kulturális) megőrzése mellett szükséges megtenni, mivel ezek képezik a település fejlődésének alapját.

A program készítése során fontos figyelembe venni Kv. Tv. által is meghatározott környezetvédelmi alapelveket, melyek a következők:

- elővigyázatosság, megelőzés, helyreállítás (a problémák megelőzése könnyebb és gazdaságosabb, mint a helyreállítás, javítás)
- felelősség (a kedvezőtlen hatásokat, károkat annak kell elhárítania, aki okozta)
- együttműködés (az érdekelt/érintett állami, önkormányzati, gazdálkodó, társadalmi, értékvédelmi szervezetek együttműködése biztosítandó a problémák megoldása és a környezethasználatok kialakítása során)
- tájékozódás, tájékoztatás, nyilvánosság (alapvető állampolgári jog a környezet minőségére, állapotára, a környezet-egészségügyi veszélyekre vonatkozó adatok, információk megismerése)

1.3. A kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési és értékelési eszközei

Tervezés

A környezeti tervezés során hosszútávon gondolkodás szükséges (rövid-, közép-, és hosszútávú célok kialakítása), valamint fontos az egyes ágazatok és tervezési szintek együttműködése, hogy a különböző érdekek összehangolásra kerüljenek. A program készítése során ezért figyelembe vettük a magasabb szintű koncepciókat, programokat és terveket (pl. Nemzeti Környezetvédelmi Program).

A környezetvédelmi programot annak elfogadása után folyamatosan figyelembe kell venni a jövőbeni tervezések során, az egyes szempontjainak érvényre juttatása szükséges a 2015-ben várható települési szerkezeti terv módosítása során.

Szabályozás

A környezet jelenlegi állapotát, valamint a jövőbeni célok megvalósítását meghatározza a szabályozási rendszer. A jelenlegi jogszabályok, rendeletek egyes esetekben megnehezíthetik a környezeti érdekek érvényre juttatását, módosításuk vagy új rendeletek kialakítása lehet szükséges.

Az önkormányzatoknak módja van például egyes területeken saját emissziós és immisziós szabályok kialakítására, tevékenységek vagy területhasználatok korlátozására. A szabályozások kialakítása során fontos az ösztönző jelleg, az önkormányzat támogatásokat nyújthat a környezeti problémák csökkentésére.

A környezetvédelmi célok megvalósítását nagyban befolyásolja a meglévő intézményrendszer, annak szerkezeti felépítése. Az intézményi rendszer javítása, az ellenőrzési rendszer erősítése is elősegíti a környezeti célok elérését.

Veszprém Polgármesteri Hivatalának környezetvédelemmel foglalkozó irodái, és azok környezetvédelemmel kapcsolatos feladatai:

Városüzemeltetési Iroda:

- ellátja az önkormányzati környezetvédelmi feladatokkal kapcsolatos döntések előkészítését, végrehajtását, közreműködik a beruházások környezetvédelmi vonatkozású feladatainak ellátásában,
- ellátja Veszprém Város Környezet- és Természetvédelméért Közalapítvány kuratóriumának működésével kapcsolatos adminisztrációs teendőket,
- egyéb környezetvédelemhez kapcsolódó feladatok,
- ellátja az Önkormányzat közterületek, városi parkfelületek, zöldterületek fenntartásával és kezelésével kapcsolatos döntéseinek előkészítését, és végrehajtásuk szervezését,
- ellátja az Önkormányzat köztisztasággal kapcsolatos feladatkörébe tartozó döntéseinek előkészítését, és végrehajtásuk szervezését, a köztisztasági szolgáltatási feladatok koordinálását.

Városfejlesztési Iroda:

- feladata az önkormányzati infrastrukturális, közterületi, magasépítési, környezetvédelmi, energetikai fejlesztési döntések előkészítése, az ezzel kapcsolatos pályázati tevékenység elvégzése, más hivatali szervezeti

egységek kapcsolódó tevékenységének koordinálása a költségvetésben jóváhagyott fejlesztési feladatok végrehajtása. Együttműködik a Pénzügyi Irodával a fejlesztések pénzügyi lebonyolításában.

Együttműködés

A környezetvédelemmel kapcsolatos célkitűzések végrehajtásában fontos szerepe van a lakosságnak, a társadalmi részvételnek. A környezet védelmének érdekében az egyes állami, önkormányzati, és egyéb szervezetek, természetes személyek együttműködésre kötelesek a Környezetvédelmi Törvény alapján.

Ennek egyik feltétele az információs rendszer fejlesztése. Ide tartozik a környezeti állapotfelvétel, a monitoring-rendszerek kiépítése/korszerűsítése, a szennyezőforrások, valamint a védendő értékek feltérképezése, felmérése. Amennyiben az információk a döntéshozók és a lakosság számára is elérhetők, erősíthető a társadalmi részvétel.

- program elfogadása után lehetséges partnerek (hatóság, intézmény, civil szervezet) megkeresése, együttműködési megállapodás
- együttműködés hazai és külföldi partnerekkel (pl. testvérváros): tapasztalatcsere, közös projektek, közös környezetvédelmi feladatok

Közvetlen beavatkozások, fejlesztések, oktatás

A közvetlen beavatkozások megjelenhetnek beruházások, fejlesztések, rekonstrukciók formájában. Ilyen lehet pl. valamilyen környezetvédelmi célt szolgáló létesítmény megvalósítása, műszaki korszerűsítések vagy új zöldfelületek, zöldterületek kialakítása.

A fejlesztésekhez kapcsolódóan feladat lehet egyes környezeti problémák megoldását elősegítő kutatások elvégzése, illetve a program megvalósításához szükséges szemléletformálási, oktatási feladatok ellátása.

2. A város környezeti állapotának helyzetértékelése

A település területhasznosítási szerkezetének ismertetése

Veszprém megyei jogú város a Közép-Dunántúli Régióban, Veszprém megyében és a Veszprémi kistérségbe helyezkedik el, teljes területe 126,9 km², lakossága 60.876 fő, népsűrűsége pedig 486,38 fő/km².

Települési területek több, egymástól távolabbi foltban találhatók Veszprém területén, mivel egyes városrészek nem kapcsolódnak közvetlenül a belvároshoz. Ilyen városrész Kádárta, Gyulafirátót, Szabadságpuszta, Jutaspuszta, és Csererdő.

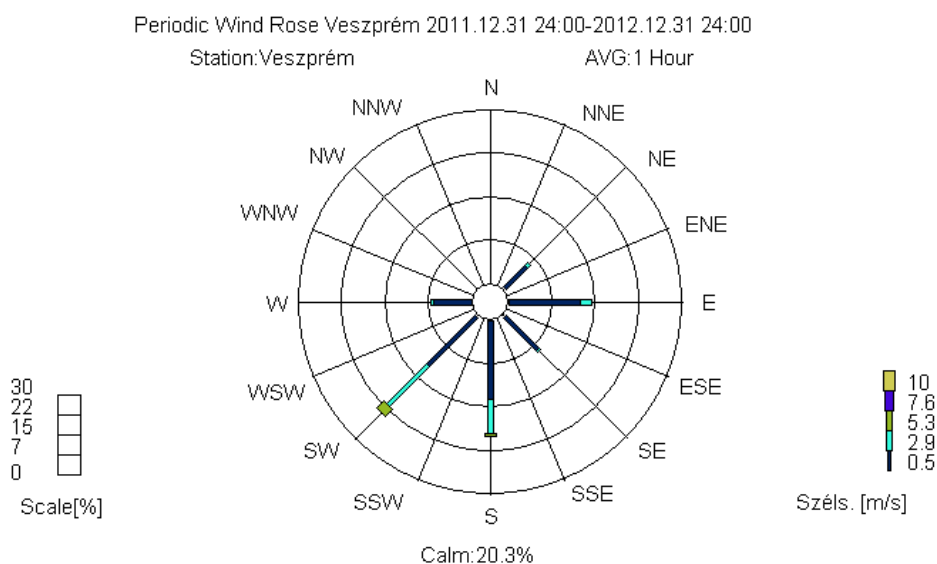
A belterületen a központban főként vegyes területfelhasználási egységek dominálnak, körülötte pedig lakóterületek helyezkednek el. A gazdasági területek főként a település belterületének szélein találhatók, legnagyobb kiterjedésben attól északnyugatra ipari és egyéb gazdasági területekként, északkeletre pedig elsősorban kereskedelmi, szolgáltató területekként. Szigetszerűen a többi területfelhasználási egység közé ékelődve belterületen is találni kisebb erdőterületeket, valamint zöldterületeket, nagyobb sűrűségben a település északi részén, délkeleti részén azonban kevésbé jellemzőek.

Külterületein a legjellemzőbb területfelhasználásokat az erdőterületek, mezőgazdasági területek és különleges területek jelentik. Nagy kiterjedésű, összefüggő erdőterületek találhatóak a település északi részén, de a település belterületét északkeleti és nyugati irányban is övezik kisebb erdőterületek. A mezőgazdasági területek között főként szántóterületeket találni, de a belterülettől északkeleti és nyugati irányban nagyobb kiterjedésű kertes területek is vannak. A belterülettől északra pedig jelentős kiterjedésű honvédelmi területek találhatóak, melyet elsősorban gyepterületek borítanak.

A közlekedési hálózatának legfőbb elemei a várost dél felől elkerülő kelet-nyugat irányú 8-as számú főút, valamint az ebbe belesatlakozó többi főút, melyek a következők: északi irányból érkezik a 82-es főút, déli irányból a 73-as főút, délnyugati irányból pedig a 77-es főút. A település belterületének úthálózata sugaras jellegű, a legnagyobb utak mind a központba futnak be: Jutasi út, Budapest út, Mártírok útja, József Attila utca és Pápai út. A település vasútállomása a belterület északi részén a 830-as út mentén helyezkedik el.

2.1. A levegő állapota

Az éves átlaghőmérsékletben az elmúlt 9 évben 3,4°C mértékű ingadozás volt jellemző, a hőmérséklet pedig enyhe, de folyamatos növekedést mutat Veszprémben. 2009 és 2012 között az éves átlagok 10,8°C és 12,6°C között változtak. 2007 és 2012 között a délnyugati, déli szélirány volt meghatározó a településen (korábban a nyugati, északnyugati volt jellemző). Az átlagos szélesség 3 m/s alatt van.



2.1.1. ábra 2012. évi veszprémi szélrózsa diagram

A levegőtisztaság-védelmi előírásokat "a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról" szóló módosított 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet tartalmazza.

A légszennyezettségi határértékeket "a levegőterhelési szint határértékeiről, és a

helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló” 4/2011. (I.14.) VM rendelet határozza meg, melynek egészségügyi határértékeit a 2.1.1. táblázatban adjuk meg.

2.1.1. táblázat A légszennyezettség egészségügyi határértékei ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Légszennyező anyag	Órás	24 órás	Éves	Veszélyességi fokozat
Kén-dioxid	250	125	50	III.
Nitrogén-dioxid	100	85	40	II.
Szén-monoxid	10.000	5.000	3.000	II.
Szálló por PM_{10}	-	50	40	III.
Nitrogén-oxid*	200	150	-	II

*Tervezési irányérték a 71/2012. (VII.16) VM rendelet által módosított 4/2011. (I.14) VM rendelet alapján

	Határérték	Célérték	Hosszú távú célkitűzés	Veszélyességi fokozat
Ózon	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ melyet 2009. december 31-ig egy naptári évben, hároméves vizsgálati időszak átlagában 80 napnál többször nem szabad túllepni.	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ melyet 2010. évtől, mint első évtől kezdve hároméves vizsgálati időszak átlagában egy naptári évben 25 napnál többször nem szabad túllepni. Amennyiben a három évre vonatkozó átlagot nem lehet meghatározni teljes és egymást követő éves adatok alapján, akkor a célértékek betartásának ellenőrzéséhez megkövetelt minimális éves adat: egy évre vonatkozó éves adat.	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ amely egy naptári év alatt mért napi 8 órás mozgó átlagkoncentráció maximuma. A hosszú távú célkitűzés elérésére vonatkozó időpont nincs meghatározva.	IV.

A légszennyező anyagok veszélyességük alapján négy veszélyességi fokozatba vannak sorolva az I. különösen veszélyes fokozattól a IV. mérsékelten veszélyes fokozatig.

A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010 (XII.23.) Korm. rend. II. fejezet 10.§ (1) bekezdése alapján az ország területét a légszennyezettség alapján zónákba kell sorolni. A zónába sorolás kritériumait a 4/2011. (I.14.) VM rendelet tartalmazza, akárcsak a különböző zónatípusokhoz (A-F csoport) tartozó határértékeket.

Magát a zónába sorolást (A-F csoport) légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM (módosította: 2/2008. (I.16.) KvVM rendelet) 1. számú melléklete tartalmazza.

A vizsgált terület a légszennyezettségi agglomeráción belül a 4. Székesfehérvár-Veszprém területéhez tartozik, amelynek zónacsoportokba (A-tól F-ig) történő besorolása az alábbi 2.1.2. sz. táblázatban látható.

2.1.2. táblázat

Zónacsoport vizsgált szennyező anyagok szerint	Kén- dioxid	Nitrogén- dioxid	Szén- monoxid	Szilárd (PM ₁₀)	Benzol
4. Székesfehérvár- Veszprém	F	C	F	D	E

A módosított jogszabály a PM₁₀-ből meghatározandó komponensekkel együtt 11 szennyező anyagra vonatkozóan állapítja meg az agglomerációk és zónák besorolását.

B -től F-ig terjedő kategóriákhoz koncentráció tartományok rendelhetők (2.1.3. sz. táblázat).

2.1.3. táblázat

ZÓNÁK	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
B zóna	-	58 felett	44 felett	-
C zóna	125 felett	40-58	40-44	5000 felett
D zóna	75-125	32-40	14-40	3500-5000
E zóna	50-75	26-32	10-14	2500-3500
F zóna	50 alatt	26 alatt	10 alatt	2500 alatt

B csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határértéket és a tűréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettség meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

C csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határérték és a tűréshatár között van.

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

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

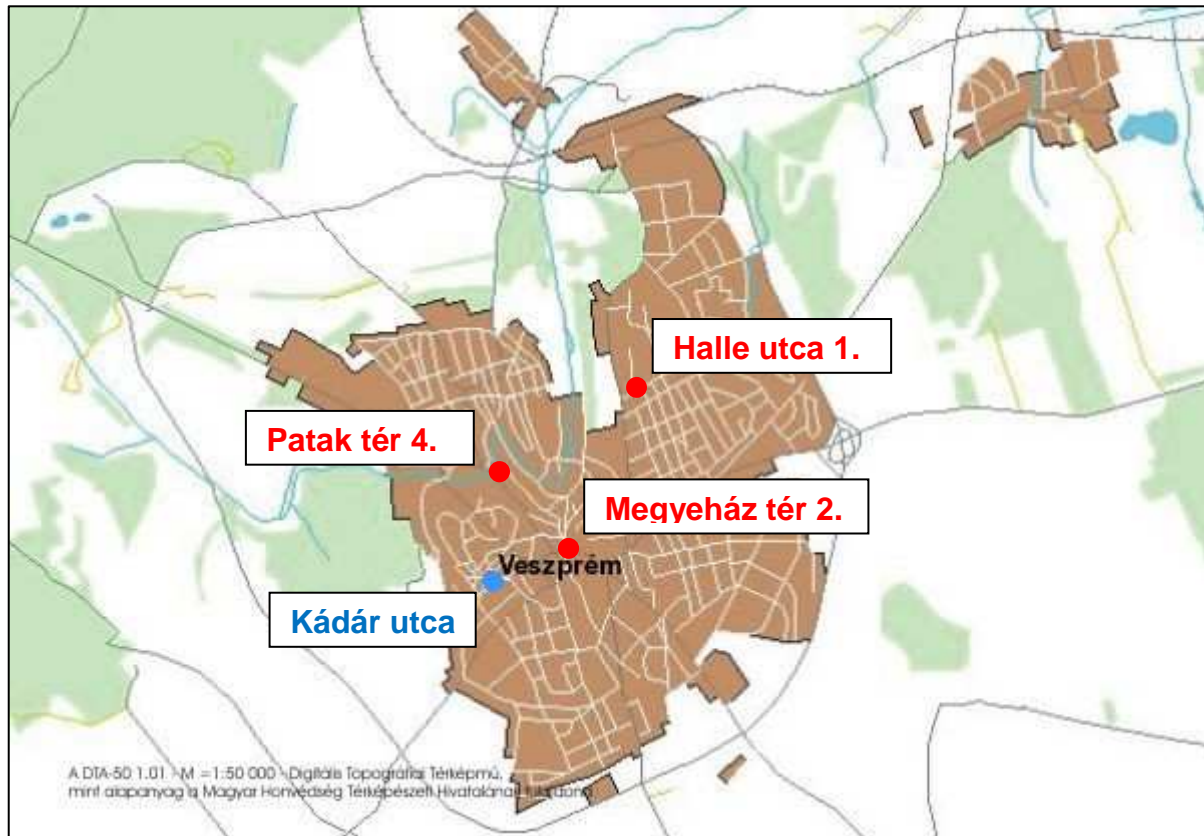
O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a cél értéket.

A jogszabályok az egyes zónacsoportokra eltérő intézkedéseket írnak elő.

Az A – D csoportra méréses, az E csoport mérés vagy modellezés, az F csoport modellezés vagy műszaki becslés az előírt meghatározási módszer.

2.1.1. Országos légszennyezettségi mérőhálózat adatai

A településre jellemző levegőminőségi értékeket az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat részeként Veszprém, Kádár utcában működő automata mérőállomás adatai, valamint egyes légszennyező anyagok esetében a manuális mérőállomások (Megyeház tér, Halle utca) adatai jellemzik.



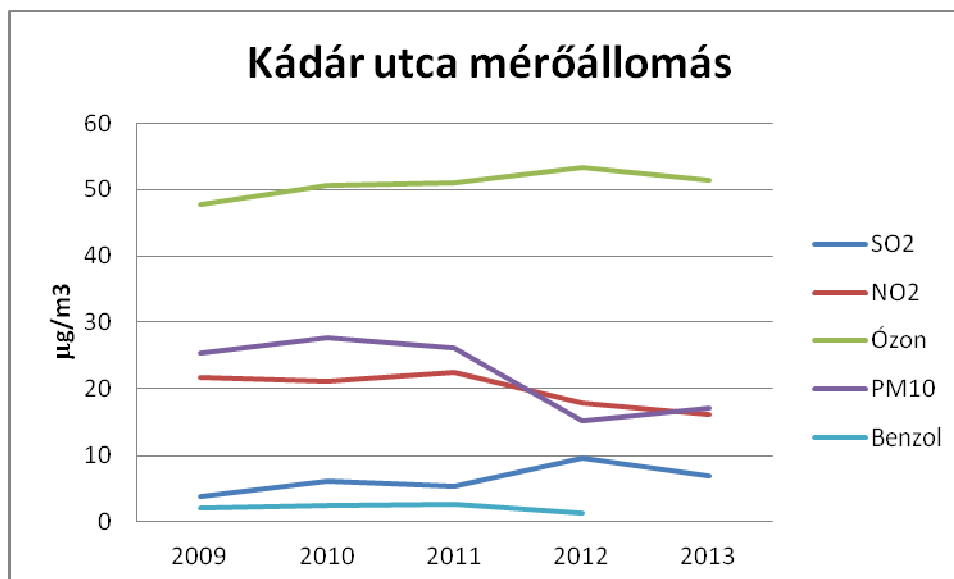
2.1.2. ábra Automata (kék) és manuális (piros) mérőállomások helyzete

A tervezési terület légszennyezettségének értékeléséhez a fent bemutatott OLM mérőállomások adatait használtuk 2009-2013. éves átlagértékei alapján.

2.1.4. táblázat A légszennyező anyagok koncentráció éves átlagértékének alakulása az automata mérőállomás adatai alapján

Időpont (év)	SO ₂	NO ₂	CO	Ózon	PM ₁₀	Benzol
	Átlag (µg/m ³)					
Veszprém, Kádár utca						
2009	3,82	21,68	643,45	47,73	25,21	2,16
2010	6,12	21,00	830,42	50,57	27,67	2,56
2011	5,30	22,47	804,11	50,95	26,14	2,66
2012	9,56	17,80	722,10	53,38	15,03	1,38
2013	6,86	15,95	603,00	51,43	17,07	-
ÁTLAG	6,33	19,78	720,62	50,81	22,23	2,19

2.1.1. diagram A légszennyező anyagok koncentráció éves átlagértékének alakulása az automata mérőállomás (Kádár utca) adatai alapján



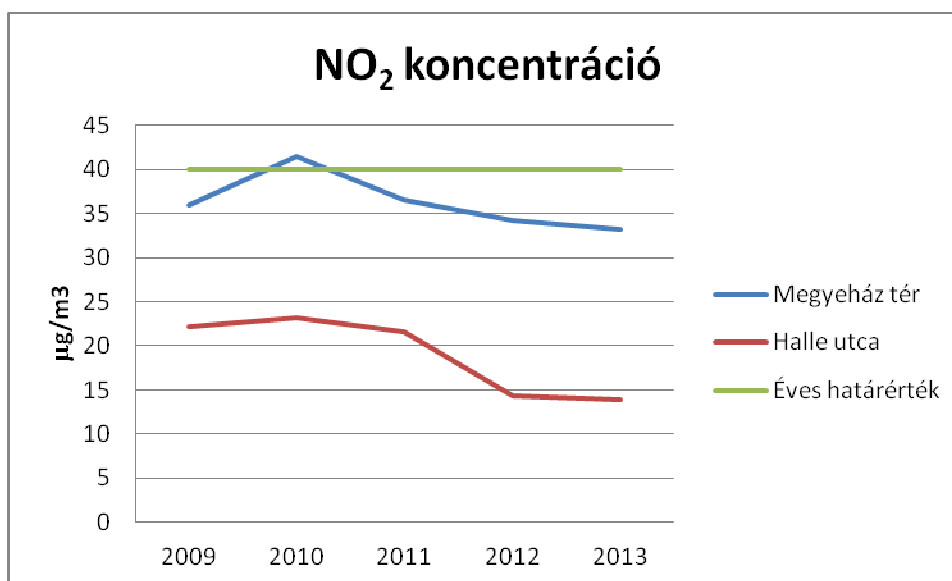
A mérőállomás éves átlagértékei alapján Veszprém mérőállomáson vizsgált légszennyező anyagok egyik évben sem lépték túl az éves egészségügyi határértéket. A légszennyezettségi index alapján az SO₂ és CO koncentráció minden évben 'kiváló' (2.1.4. táblázat kék szín). NO₂ és benzol esetében a korábbi évek 'jó' (2.1.4. táblázat zöld szín) értéke az utóbbi évben 'kiváló' lett. Ózon esetében pedig a 2009-es 'kiváló' érték óta minden évben 'jó' értéket mutat a koncentráció. PM₁₀ koncentrációja pedig minden évben 'jó'.

A Veszprémben található manuális mérőállomások NO₂ és ülepedő por esetében szolgálnak plusz információval. Három ilyen mérőállomás található a település területén, a Megyeház utca 2-ben, a Halle utca 1-ben és a Patak tér 4. szám alatt. Indikatív mérési program eredményei alapján pedig van információ a benz(a)pirén koncentrációról.

2.1.5. táblázat A légszennyező anyagok koncentráció éves átlagértékének alakulása a manuális mérőállomás adatai alapján

Időpont (év)	Manuális mérőállomások			Indikatív mérés
	Megyeház tér	Halle utca	Patak tér	
	NO ₂		Ülepedő por	Benz(a)pirén
	Átlag (µg/m ³)		Átlag (t/km ²)	Átlag (µg/m ³)
2009	35,90	22,14	61,90	1,30
2010	41,42	23,22	113,60	1,60
2011	36,58	21,54	55,60	2,80
2012	34,18	14,33	40,60	1,20
2013	33,26	13,89	-	-
ÁTLAG	36,27	19,02	67,93	1,73

2.1.2. diagram A légszennyező anyagok koncentráció éves átlagértékének alakulása a manuális mérőállomás (Halle utca, Megyeház tér) adatai alapján



A manuális mérőállomások adatai közül a Halle utcai mérési eredmények közel azonosak az automata állomás eredményeivel, míg a Megyeház téren mért adatok jelentősen meghaladják az automata állomáson mért értékeket. A Halle utcai eredmények légszennyezettségi index alapján így 2011-ig 'jó', azóta 'kiváló' értéket mutatnak. A Megyeház téri eredmények azonban csak 'megfelelő' (2.1.5. táblázat sárga szín), 2010-ben pedig 'szennyezett' éves átlagértéket mutattak (2.1.5. táblázat narancssárga szín).

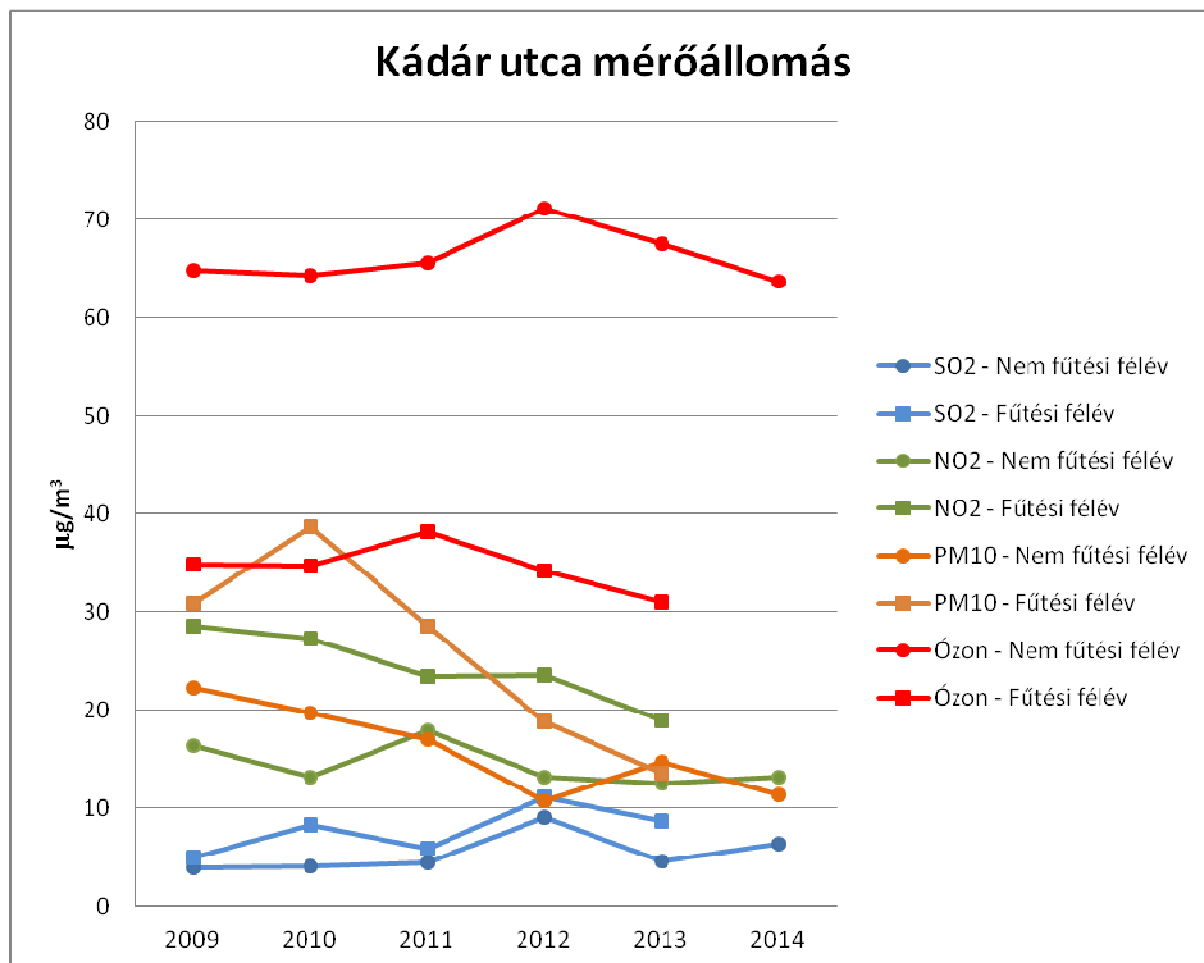
A benz(a)pirén karcinogén légszennyező anyag, melynek koncentrációja a fűtési szezonban határérték feletti terheltséget mutatott minden évben, nem fűtési szezonban határérték alatt van. Az éves átlagkoncentrációk légszennyezettségi indexe 'szennyezett' vagy 'erősen szennyezett' (2.1.5. táblázat piros szín) értéket mutat 2009 óta.

Az automata mérőállomás eredményei alapján 2009 és 2014 között meghatároztuk a fűtési és nem fűtési félév imissziós értékeit, és az egyes félévek során jelentkező határérték túllépések arányát.

2.1.6. táblázat Veszprémben, a Kádár utcában működő automata mérőállomás adatai 2009. óta a nem fűtési (április-szeptember) és fűtési (október-március) félévekben

Mérés	SO ₂		NO ₂		CO		Ózon		PM ₁₀	
	Átlag	Hat.é. túllép.	Átlag	Hat.é. túllép.	Átlag	Hat.é. túllép.	Átlag	Hat.é. túllép.	Átlag	Hat.é. túllép.
	µg/m ³	%	µg/m ³	%	µg/m ³	%	µg/m ³	%	µg/m ³	%
Veszprém, Kádár utca										
2009 nem fűtési félév	3,93	0	16,45	0	493,17	0	64,87	0	22,23	0
2009-2010 fűtési félév	4,96	0	28,57	0	937,37	0	34,86	0	30,90	11,60
2010 nem fűtési félév	4,05	0	13,21	0	440,99	0	64,28	0	19,66	0
2010-2011 fűtési félév	8,32	0	27,23	0,56	1330,60	0	34,77	0	38,68	25,71
2011 nem fűtési félév	4,50	0	17,93	0	481,27	0	65,59	0	17,08	0
2011-2012 fűtési félév	5,91	0	23,42	0	852,56	0	38,18	0	28,55	13,79
2012 nem fűtési félév	9,14	0	13,21	0	609,94	0	71,14	0	10,77	0
2012-2013 fűtési félév	11,19	0	23,53	0	854,93	0	34,16	0	18,82	2,23
2013 nem fűtési félév	4,65	0	12,50	0	558,88	0	67,48	0	14,76	1,14
2013-2014 fűtési félév	8,76	0	18,94	0	609,96	0	31,02	0	13,62	1,18
2014 nem fűtési félév	6,33	0	13,20	0	642,44	0	63,65	0	11,45	0

2.3. diagram Veszprémben, a Kádár utcában működő automata mérőállomás adatai 2009. óta a nem fűtési (április-szeptember) és fűtési (október-március) félévekben



A 2.6. táblázat adatai alapján minden légszennyező anyag esetében nagyobb értéket mértek a fűtési félévek során, mint a nem fűtési félévekben, kivétel az ózon. Ózon esetében átlagosan kétszer akkora a koncentráció átlaga a nem fűtési félévben, mint a fűtésiben. Kivételt képez továbbá a PM₁₀, 2013-ban, mivel ekkor a nem fűtési félévben magasabb értéket mértek, mint a 2013-2014 fűtési félévben.

A légszennyező anyagok közül SO₂ esetében enyhe emelkedés tapasztalható az elmúlt 5 évben a mérési adatok alapján. CO és ózon esetében a nem fűtési félévek koncentrációi mutatnak enyhe növekedést / stagnálást, a fűtési félévek értékei pedig enyhe csökkenést. A csökkenő tendencia jellemző továbbá az NO₂ és a PM₁₀ légszennyezők esetében is.

Határérték túllépések csak NO₂ és PM₁₀ esetében fordultak elő. NO₂ mérési adatai alapján csak a 2010-2011-es fűtési félévben fordult elő határérték túllépés, azonban ez is kis arányban, a mért napok kb. 0,56 %-a esetében. 2011 tavasz óta pedig nem történt határérték túllépés. PM₁₀-nél a fűtési félévekben minden esetben történt határérték túllépés az utóbbi 5 évben, ezek aránya csökken. Míg 2009 és 2011 között a túllépések aránya elérte a mérési napok 11,6-25,71 %-át, 2012-2013 fűtési félévekben már csak 1,18-2,23 % volt. PM₁₀-nél nem fűtési félévben egy alkalommal, 2013-ban 1,14 % szennyezettséget lehetett mérni.

Hőség- és UV-riadó, füstköd riadó

Veszprém települése rendelkezik Hőség- és UV-riadó Tervvel, mely 2014-ben lett felülvizsgálva, s a riasztási fokozatokkal és az alkalmazandó intézkedések megfogalmazásával, végrehajtásával foglalkozik.

A 18/2011. (IV.29.) önkormányzati rendelet pedig a füstköd-riadó tervvel, a riadó elrendelésével és a szükséges intézkedésekkel foglalkozik.

2.1.2. Közlekedés (egyéni és közösségi)

Veszprém légszennyezettségének legfőbb meghatározó tényezője a közúti közlekedés légszennyező anyag kibocsátása. A gépjárműforgalom jelentősen befolyásolja a nitrogén-dioxid koncentrációt, valamint nyári időszakban az ózon koncentrációját. A PM₁₀ esetében szintén hozzájárul a terheltséghez, azonban a jelentősen terhelt időszakokban nem a közlekedés a fő kiváltó oka. A benz(a)pirén terhelés kialakulásában szintén nincs döntő befolyása a közlekedésnek, erre a szilárd tüzelőanyagok elégetése van nagyobb hatással. Az illékony szerves vegyületek és PAH vegyületek szintén a fosszilis tüzelőanyagok tökéletlen égéséből származnak, de a magasabb koncentrációk szintén csak téli időszakban jellemzőek. A közlekedés légszennyezése azért is veszélyes, mivel felszín közelben, a légzési zónában történik.

A CO₂ kibocsátás 23%-ért a közlekedés a felelős Veszprémben:

Közlekedés	Kg/év	Kt/év	%
Tehergépkocsi	20 619 720		5
Busz	4 354 200		1
Személygépkocsi	67 357 350		17
Összesen:	92 331 270	92,331	23

Ezek között a közösségi közlekedést választók és az autósok hozzájárulása a CO₂ kibocsátáshoz:

- Egyéni (autóval): 6.765,503 kg/év
- Közösségi (helyi járáttal): 0,257 kg/év

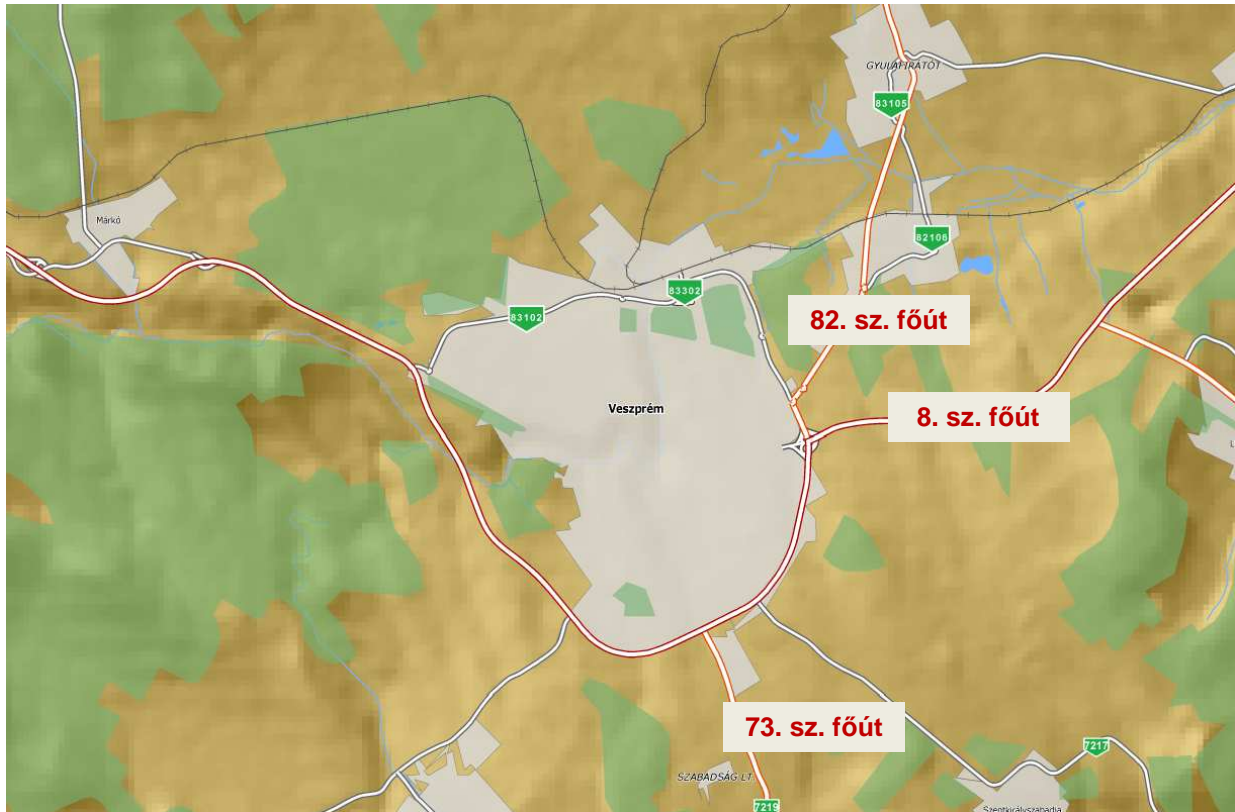
A Magyar Ásványolaj Szövetség éves jelentései alapján az országban értékesített üzemanyag mennyisége 2009-ig növekedett, azóta folyamatos csökkenést mutat, csak 2013-ban volt némi emelkedés. Az értékesített üzemanyagoknál a benzin aránya 2009 óta folyamatosan csökken, 48 %-ról 42 %-ra esett vissza 2013-ra, ekkor már 58 %-ban gázolajat adtak el.

A gépjárműállományban is enyhe csökkenés tapasztalható. A személygépkocsik, és teherautók száma csökkent 2011-ig, a motorok és autóbuszok száma pedig enyhén emelkedett 2007 óta (2.1.7. táblázat).

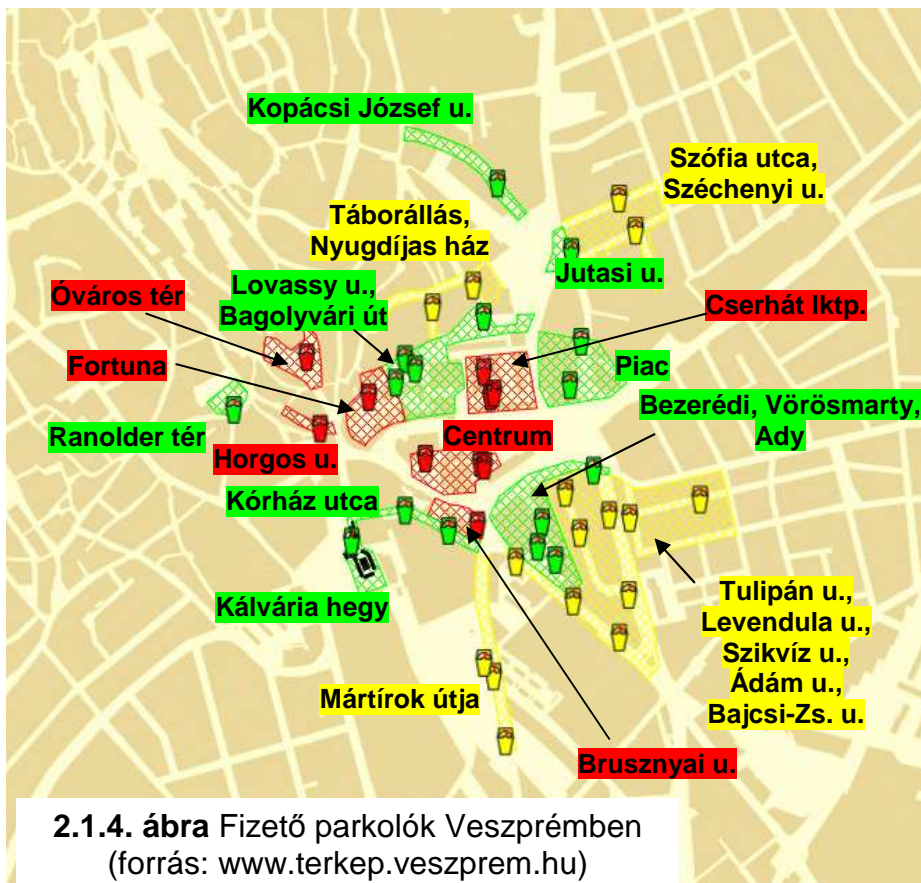
2.1.7. táblázat Veszprém gépjárműállományának alakulása

	személy	motor	autóbusz	teher	össz.
2008	19950	908	176	3120	24154
2009	19717	931	179	3046	23873
2010	19431	875	179	2995	23480
2011	19389	922	182	2824	23317

Forgalmi adatok alapján a 8-as főút csomópontjánál (47km+50m szelvény) 2008 és 2012 között 11,1 %-kal növekedett a forgalom, 22100-ról 24551-re.



2.1.3. ábra Veszprém főút hálózata



A gépjárműforgalomra jellemző, hogy időszakosan, a reggeli és délutáni órákban a belváros központi részein forgalmi dugók fordulnak elő, mely kedvezőtlenül befolyásolja ezen területek légszennyezettségét, elsősorban nitrogén-dioxid terheltségét. A szennyezettség állapotára Veszprém esetében a domborzati adottságok is jelentősen hatnak, a jelentős szintkülönbségekből adódóan a mélyebb területeken fekvő, nagyobb forgalmú városrészek levegőminősége kedvezőtlenebb lehet, mint a magasabban fekvő, kisebb forgalmú területeké.

A tehergépkocsi forgalom elsősorban csak a települést elkerülő főúton, valamint településen belül az áruszállításhoz kapcsolódóan jelenik meg, ezért a személygépkocsi és autóbusz forgalomnak jelentősebb hatása van a levegőminőségre.

Veszprém helyi közlekedésében részt vevő autóbuszok száma 50 db, ezek átlagos életkora 20,9 év. A helyi járatú autóbusz forgalom üzemeltetését a Balaton Volán Zrt. végzi. Az európai kibocsátási normák alapján az autóbuszok a következő kategóriáknak felelnek meg:

	Euro-0	Euro-1	Euro-2	Euro-3
Autóbuszok száma (db)	21	4	23	2

Az Euro-0 kategóriájúak felújított járművek, melyek összes légszennyezőanyag kibocsátása a felújításnak köszönhetően csökkent, azonban NO_x és PM kibocsátásuk minimálisan az Euro-1 kategória határértékei felett van. 2004 óta az Euro-2 és Euro-3 állományban pozitív változás következett be, a 12 db korszerűbb (használt) jármű beszerzésének köszönhetően.

A Balaton Volán Zrt. 2014-2016 évekre a következő új (Euro-5 kategóriájú) autóbusz beszerzésekkel számol:

	2014	2015	2016
Mennyiség (db)	7	6	7

Állomány bővítést nem terveznek, az új beszerzések a magas életkorú járművek kiváltását szolgálják.

Vasúti közlekedés szempontjából Veszprémet a Székesfehérvár – (Veszprém – Boba) – Szombathely villamosított vasútvonal érinti, valamint a Veszprém – Győr vasútvonal, mely nem villamosított, de kis forgalom jellemzi.

2.1.3. Lakossági fűtés

A háztartások légszennyezőanyag kibocsátása függ az alkalmazott tüzelőanyagtól. A szennyezés elsősorban a szilárd tüzelőanyaggal működő lakossági fűtésen keresztül történik, azonban részben a kerti hulladékok, avarégetés is hozzájárul. Az egész országra jellemző tendencia a gáztüzelés arányának növekedése, ezáltal a kibocsátott szennyezések csökkenése.

A lakossági fűtés nitrogén-dioxid kibocsátása lényegesen kisebb mértékű, mint a közlekedésből származó, és csak a téli időszakban jelent légszennyezési forrást.

PM₁₀ esetében viszont a lakossági tüzelőanyag felhasználás nagyban meghatározza a szennyezettség mértékét a téli időszakban, főként a családi házas vagy falusias beépítésű területeken. Emellett a PAH vegyületek kibocsátásának is közel ¾ részéért a háztartások felelősek. 2009-es országos adat alapján az éves összes PAH kibocsátás 21,1 tonna volt, ebből a háztartások 15,5 tonnát bocsátottak ki.

A lakossági tüzelőberendezésekkel kapcsolatos hatósági jogkör 2013-tól a megyei kormányhivatalok járási hivatalai látják el, tehát a felhasznált tüzelőanyagok ellenőrzésére vonatkozó intézkedési jogok gyakorlását is.

Fontos lépést jelent a Szálló Por (PM₁₀) Csökkentés Ágazatközi Intézkedési Program, mely foglalkozik a lakossági kibocsátásokkal is, országos szinten megfogalmazza az intézkedéseket, hosszú távú célkitűzéseket (lásd. 1330/2011. (X. 12.) Korm. határozata kisméretű szálló por (PM₁₀) csökkentés ágazatközi intézkedési programjáról).

Veszprémben a távfűtő hálózat földgáz alapú, a lakások 34 %-át érinti.

A Veszprémi Kommunális Rt. és a Hőforg Kft. összeolvadásával létrehozott „VKSZ” Veszprémi Közüzemi Szolgáltató Zrt-t 2005. június 30-án jegyezték be. A részvénytársaságon belül a **Hőszolgáltatási Igazgatóság** látja el Veszprém város területén a távhőtermelés és a távhőszolgáltatás műszaki szakági feladatait, melynek gazdaságos ellátásához - a társaság szervezeti felépítéséből adódóan – támogató tevékenységek járulnak hozzá.

Távhőpiac és hőszolgáltatási üzletág bemutatása		
Megnevezés	Mennyiség	Mértékegység
Távfűtésbe bekapcsolt épületek száma:	127	db
Távhővel ellátott lakások száma:	7.862	db
Távhővel ellátott egyéb fogyasztók száma:	326	db
Csúcshőigény:	44,05	MW
Összes fűtött légtérfogat:	1.248.305	lm ³
Üzemi felhasználók hőigénye:	4,23	Mw
Értékesített összes hőmennyiség	291.490	GJ/év
Hőtermelők száma:	4	db
Hőközpontok száma (távhőszolgáltató tulajdonú):	120	db
(2012.12.31.-i állapot)		

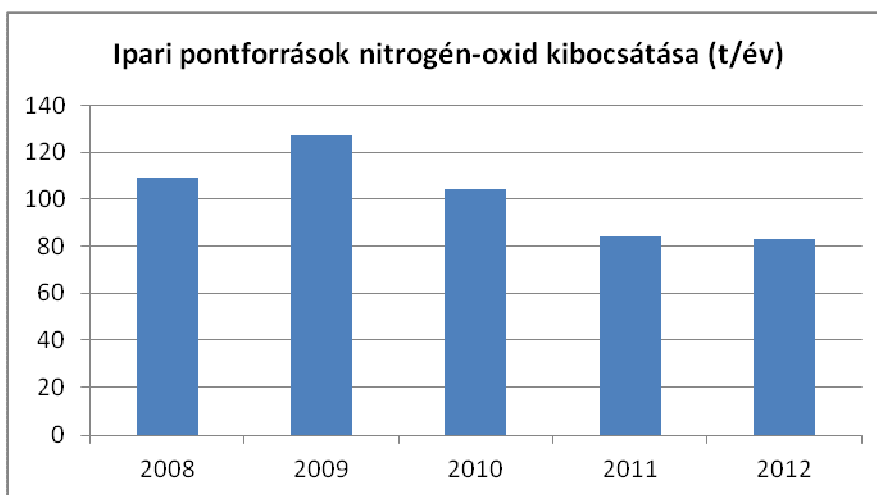
2.1.4. Ipari tevékenység

A Veszprémben jellemző ipari tevékenységek főként olyan technológiákat alkalmaznak, melyek szennyezőanyag kibocsátása nem jelentős, határérték alatti.

Ezt a 2004-es Levegőminőségi Intézkedési Program során készített modellvizsgálat is alátámasztotta, mely szerint normál üzemmenet és meteorológiai viszonyok mellett nem kell határérték feletti ipari légszennyezéssel számolni. Ez alapján az ipari források hozzájárulása a nitrogén-dioxid terheltséghez kedvezőtlen meteorológiai viszonyok esetében $4-8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ez arra enged következtetni, hogy döntően nem az ipari nitrogén-dioxid kibocsátások okozzák a településen a $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ óras egészségügyi határérték feletti koncentráció értékeket, amelyek a település gépjárműforgalommal terheltebb pontjain fordulnak elő.

Az ipari források szilárd (nem tox.) por kibocsátása folyamatosan alacsony értékeket mutat, így ezek nem befolyásolják jelentősen a terhelt időszakok légszennyezettségét.

Az ipari pontforrások éves nitrogén-oxid kibocsátása 78 és 127 tonna/év között változott a 2008 és 2012 közötti időszakban. A legmagasabb értéket 2009-ben érte el, azóta folyamatos csökkenés tapasztalható.



2.1.5. ábra Ipari pontforrások nitrogén-oxid kibocsátása

Veszprémben üzemelő 1000 kg/év tömegáram fölött nitrogén-oxidokat és a 100 kg/év tömegáram felett szilárd (nem tox.) port kibocsátó pontforrások adatai (Forrás: Levegőminőségi terv 2013, készítette: Közép-Dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség).

Üzemeltető megnevezése	Forrás azonosító	Technológiai megnevezés	Forrás megnevezés	Kibocsátott éves mennyiség (kg/év)
Veszprém				
Ook-Press Nyomdaipari És Szolgáltató Kft	P8	Tüzeléstechnológia	Gáztüzelésű kazánok kéménye	128142,9
Balaton Bútor Kft	P236	Gáztüzelésű kazánok üzemeltetése	Gázkazánok kéménye	114174,4
	P237	Gáztüzelésű kazánok üzemeltetése	Remeha Gas Gázkazán kéménye I	251126,9

Üzemeltető megnevezése	Forrás azonosító	Technológiai megnevezés	Forrás megnevezés	Kibocsátott éves mennyiség (kg/év)
	P238	Gáztüzelésű kazánok üzemeltetése	Remeha Gas Gázkazán kéménye II	248119,4
ENER-G Energia Technológia Zrt	P1	Energiatermelés	Gázmotor kémény I	6750,4
	P2	Energiatermelés	Gázmotor kémény II	5401,9

A Veszprémben található legnagyobb nitrogén-oxid kibocsátó üzemek a következők: Magyar Közút Nonprofit Zrt, Frissbeton Kft, COTHEC Kft, „VKSZ” Zrt., Lasselsberger Knauf Kft, WIN-PRES Kft, Polus-Coop Zrt, Videoton Holding Zrt, Valeo Auto-Electric Magyarország Kft.

Ezek légszennyezést okozó technológiái között szerepel a fűtés, tüzeléstechnológia, a melegvíz és gőztermelés, homokszárítás illetve kenyér és péksütemény gyártás. A legnagyobb kibocsátással közülük a Cothec Kft, valamint a Win-Pres Kft és a Polus-Coop Zrt. rendelkeznek.

A legfontosabb üzemelő, szilárd (nem tox.) port kibocsátó pontforrások a következők: Ook-Press Nyomdaipari és Szolgáltató Kft, Balaton Bútor Kft, ENER-G Energia Technológia Zrt, melyek közül a Balaton Bútor a legjelentősebb kibocsátó.

A „VKSZ” Veszprémi Közütemi Szolgáltató Zrt. 2009-2013-as légszennyezés éves mértékének bejelentése alapján az általuk kibocsátott légszennyező anyagok forrása a tüzeléstechnológia földgázzal: tüzelőberendezések. Pontforrásként Stadion úti kazánház kémények (P1-P4) adatairól és kibocsátásukról is nyilatkoznak:

Szennyező azonosító, név	Átlagos koncentráció negyedévente (mg/Nm ³) (ng/Nm ³) (g/Nm ³)*									
	P1					P2				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
2 CO	9	9	1,7	1,95	9,6	3	3	1,7	2,6	17,7
3 NO _x	121	121	199,4	91,5	188,9	110	110	199,4	122	151,8
999 CO ₂	173,7	173,7	174,5	130,7	176,4	173,7	173,7	174,5	174,2	172,5
	P3					P4				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
	2 CO	0	0	1,7	1,6	9,6	8,2	8,2	8,2	8,2
3 NO _x	0	0	199,4	150	188,9	136	136	136	136	136
999 CO ₂	0	0	174,2	174,2	176,4	173,7	173,7	174,5	174,5	174,3

* Kibocsátási érték mértékegysége: mg/Nm³, kivéve a dioxinokat és furánokat, melyek mértékegysége ng/Nm³, valamint a szén-dioxidot, melynek mértékegysége g/Nm³

A kémények CO kibocsátása, az utóbbi évek negyedéves kibocsátási átlagait nézve, változó értékeket mutat, 1,7 és 17,7 között változott a kibocsátás. NO_x esetében általában növekedés vagy stagnálás tapasztalható, CO₂-nél pedig szintén stagnál a kibocsátási érték.

2.1.8. táblázat A Veszprémben üzemelő ipari pontforrásoknál 2008-2013 között végzett hatósági ellenőrző mérések (Forrás: Levegőminőségi terv, készítette: Közép-Dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség)

év	Telephely	Technológia	Mért források	Mért komponensek
Veszprém				
2009	"Veszprém-Kogeneráció" Energatermelő Rt.	Energiatermelés	P2, P3	oxigén, szén-dioxid, szén-monoxid, nitrogén-oxidok, CxHy
2011	Balaton Bútor Kft.	Bútorgyártás	P1, P222,P223,P225, P227,P233, P224,P228,P229, P230	Formaldehid Szerves anyag, szilárd Szerves anyag
2013	VALEO Kft.	Alkatrészgyártás	P1-P3, P7	Szerves, ón, ólom, VOC

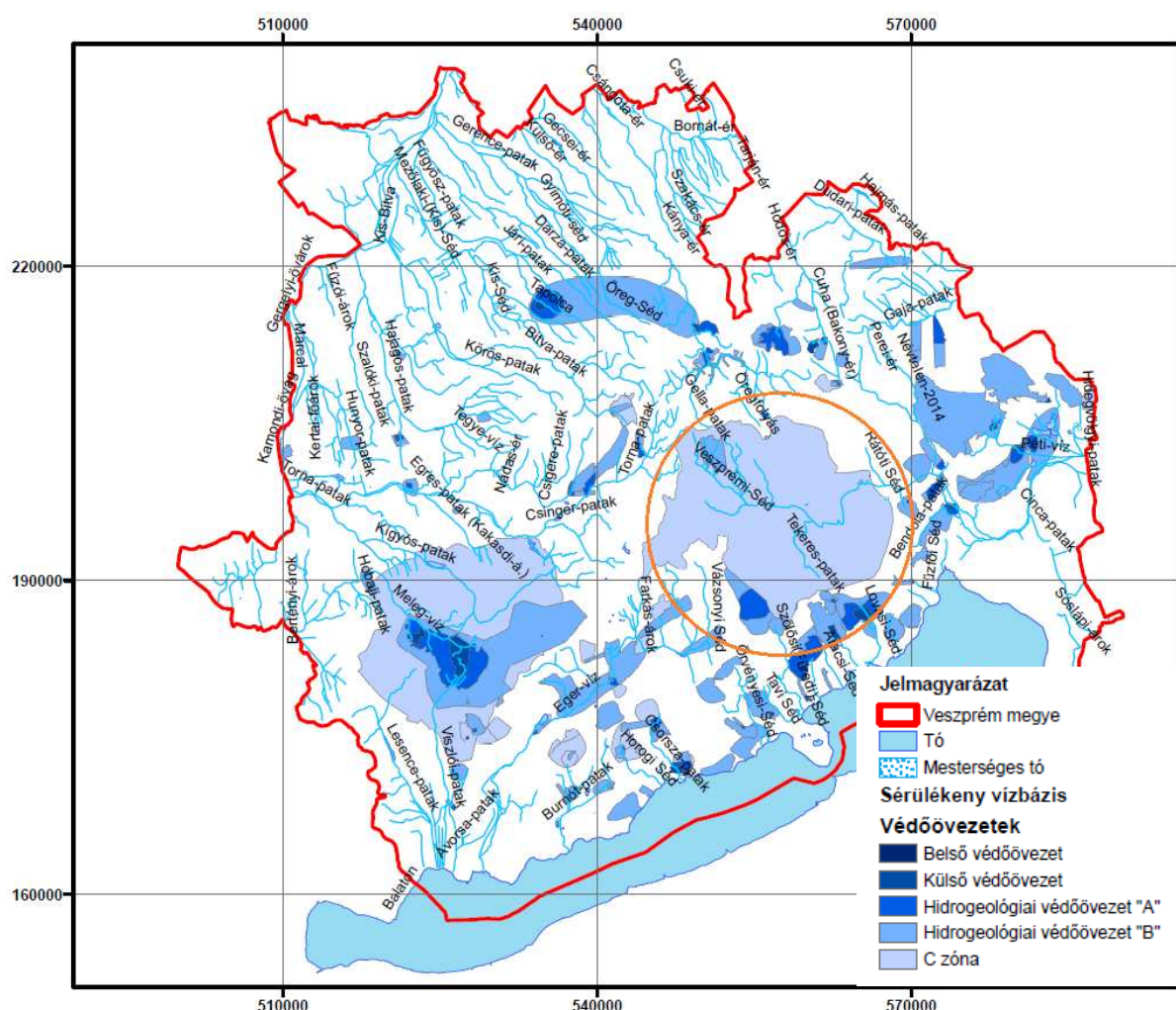
A fenti mérések alapján a Felügyelőség Levegőtisztaság-védelmi Vizsgálólaboratóriuma a hatósági eljárásokat megalapozó jegyzőkönyveket készített. Határérték túllépés esetén a Felügyelőség a káros légszennyezés megszüntetése érdekében a jogszabályi előírások alapján járt el az üzemeltetőkkel szemben. Mivel a zóna és azon belül a települések levegőszennyezettségének kialakulásában az ipari kibocsátásokat nem lehetett döntőnek tekinteni, ezért a Felügyelőség a környezethasználati engedélyekben rögzített, a kibocsátási határértékek teljesülését biztosító előírások betartásán felül az üzemeltetőket egyéb, a kibocsátásokat csökkentő intézkedési tervek kidolgozására kötelezte. A határérték teljesülése esetén ezek a pontforrás kibocsátások önmagukban nem okoztak káros - határértékek feletti - levegőszennyezettséget a településeken és környezetükben, üzemelésük a környezeti levegő állapotának romlását nagy valószínűséggel nem idézték elő.

2.2. A vizek állapota

2.2.1. Felszíni vizek

Veszprém település és környezetének vízrajza

A terület a veszprémi Séd-patak vízgyűjtő területéhez tartozik és mérsékelten vízhiányos. A Séd vízállása 19-190 mm, vízhozama 0,2-26 m³/s között ingadozik és erős karsztos jellegű kiegyenlítődést mutat. Kisvizek nyár végén és ősszel, árvizek főleg tavasszal fordulnak elő. A vízminőség III. osztályú, és Veszprém alatt tovább romlik. A száraz időszakokban a jelentős vízhiány, a nagyvizes időszakokban viszont az elöntések jelenthetnek problémát.



2.2.1. ábra Veszprém megye vízrajza és vízbázis védőövezetei (forrás: Progressio Mérnöki Iroda Kft.)

A Veszprémi-Séd Herendnél ered, negyed- és harmadkorú rétegek adják a felső szakasz természetes hozamát. Az úgynevezett Devecseri-árokban folyva éri el Veszprémet, ahol K-i irányban, Veszprémvölgyben, majd a Várhegyet megkerülve és éles kanyart leírva É felé, az Aranyos-völgyben halad tovább. Járulékos hozamként adódik hozzá, hogy a csapadékvizek végső befogadója és egyben a keletkezett

tisztított szennyvíz elvezetője is. A Veszprémi-Séd Veszprém város belterületi szakaszának nagy része az NQ1%-os vízhozam biztonságos levezetésére van kiépítve. A várost elhagyva, a Veszprémi-fennsíkot elérve a patak ismét keletre fordul. Több kanyar után Ósitól mesterségesen kialakított mederben folyik tovább és Malomcsatornának nevezik. Végül keresztülfollik Sárréten, majd Cecénél a Sárvízbe torkollik.

Átlagos vagy száraz időszakban a patak hozama Veszprémhez közeledve fokozatosan csökken, esetenként már a Csatár-hegy környékén is elapadhat. A város Ny-i határában a kisküti csárda térségében források hatására hozamnövekedés figyelhető meg (forrásfakadások és mederforrások hatására), ami egészen Sólyig jellemzi a vízfolyást. Tartósan csapadékmentes időszakokban Veszprém területén, az Állatkert és az Aranyos-völgy közötti szakaszon időnként vízhiány lép fel, majd az Aranyos-völgytől újra nő a hozam. A Séd hozamállapot változásait a karsztvízszint aktuális állapota befolyásolja. Az 5-15 m-es vízszintváltozások miatt a Séd-völgye a Csatár-hegy és Veszprém között víznyelőként és megcsapolóként is képes működni.



2.2.2. ábra A Séd patak Veszprém településen belül

A Veszprémi-Séd 3 víztestre osztható, amelyek közül a Veszprémi-Séd középső folyik keresztül Veszprém megyei jogú városon:

Víztest VOR kódja	Hossz, km	Víztest határai (fkm)	Név	Erősen módosított?	Magassági kategória	Víztest zárószelvénye fölötti vízgyűjtő méret, km ²
AEQ 108	16,753		Veszprémi-Séd alsó	nem	síkvidék	451,67204
AEQ 109	12,255		Veszprémi-Séd felső	nem	hegyvidék	148,52519
AEQ 107	20,554	16+808 – 37+362	Veszprémi-Séd középső	nem	hegyvidék	405,4213



2.2.3. ábra A Veszprémi-Séd középső szakasza
(forrás: Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terv)

A Veszprémi-Séd középső vízfolyásba kommunális és ipari szennyvizet vezetnek be:

Jellege	Forrás helye (fkm)	Engedélyes neve	Szennyezés megnevezése	Tisztítása	Tényleges vízmennyiség (m ³ /év)
kommunális szennyvíz	30+428	Bakony Karszt Zrt.	Veszprém városi szennyvíztisztító telep	harmadlagosan is tisztított (tápanyag-eltávolítás)	4 951 778
kommunális és ipari szennyvíz	0+000	Zöld Bakony Ingatlanforgalmazó Kft.	Zöld Bakony Ingatlanforgalmazó Kft. telephely (egykori Bakony Művek Rt.)	mechanikailag és biológiailag is tisztított	76 859
ipari szennyvíz	33+000	MÁV Igazgatóság Szombathely	Veszprém, MÁV áll. vont.telep gk.mosói szv.	csak mechanikailag tisztított	73
kommunális szennyvíz	talaj	Bakony Karszt Zrt.	Eplény települési szennyvíztisztító telep	harmadlagosan is tisztított (tápanyag-eltávolítás)	7 038
kommunális szennyvíz	22+020	MÁV Rt. Üzemigazgatóság Szombathely	Hajmáskér MÁV állomás komm.szv.	biológiailag is tisztított	nincs adat

A vízvezető-képesség növelése céljából 2005-ben a 26+000-26+400 km szelvények között, 2008-ban a 32+493-33+612, valamint a 36+178-36+625 km szelvények között iszapoló kotrást végeztek.

A Veszprémi-Sédből rendszeresen öntözés, dísztavak, tározók vízpótlására vesznek ki vizet. Jelentősebb vízhasználatot folytat Veszprém és Olaszfalu kistérségben az erdőgazdaság, a vizet vaditató tavak feltöltésére, vízpótlására használják fel. A

Veszprémi-Sédén több kisebb tározó épült, pl. a Malomvölgyi-tározók, a Veszprém-Kádártai tározó, a Herendi-tározó, illetve a veszprémi vidámparki-tó.

A Veszprémi-Séd hozamát Veszprém alatt mérik, átlagos értéke 20.000-30.000 m³/nap között alakul, aminek mennyisége legfeljebb 5-10%-ban származhat a felső, Herend-Bánd szakasról, amiben kb. 700-800 m³/nap a tisztított szennyvíz mennyisége.

Veszprém felett a Séd vízminősége általában jó, akár ivóvíz minőségűnek felel meg az összetétele. Az átlagos nitrát tartalom 20 mg/l körüli, míg a nitrit, ammónium mennyisége nem mutatható ki. A szerves szén, foszfor, olaj, nehézfémek mennyisége is az ivóvíz határértékeken belül alakul. Bakteriális szempontból a vize ivóvízként kifogásolható, azonban felszíni vízként elfogadható. A nagyobb hozamú években (pl. 2012.) mért, kedvezőbb vízminőség értékek (alacsonyabb szulfát, nátrium, TOC és baktérium tartalom) arra utalnak, hogy a Séd a felsőbb szakaszán megcsapolja a főkarsztot.

A felszíni víztestek minőségi jellemzői az Országos Vízügytő-gazdálkodási Terv adatai alapján:

Felszíni víztest neve	ökológiai állapota	tápanyag kockázat	szervesanyag kockázat	veszélyes anyag kockázat	hidromorfológiai kockázat
Veszprémi-Séd alsó	nem éri el a jó állapotot	igen	igen	nem	igen
Veszprémi-Séd felső	nem éri el a jó állapotot	nem	nem	nem	igen
Veszprémi-Séd középső	nem éri el a jó állapotot	igen	igen	nem	igen

A táblázatból leolvasható, hogy a vízfolyás ökológiai állapota nem megfelelő, valamint Veszprém település és az alatt lévő területeken tápanyag- és szervesanyag kockázat áll fenn, a hidromorfológiai kockázat mellett. A hidromorfológiai kockázat abból adódik, hogy a hosszirányú átjárhatóság akadályozott (fenékküszöb, surrantó, vízmérő műtárgy).

Veszprém város községhatárában számos forrás, illetve forráscsoport (33 db) fakad, amelyek közül 7 a város területén található:

Forrás neve	EOV X és Y	Terepszint (mBf)	Vízadó kora	Vízadó kőzete
Aranyosvölgyi-források	196760 563360	210	felső triász	Fődolomit Formáció
Laczkó-források	194920 561400	240	felső triász	Fődolomit Formáció
Unger-forrás	194790 561820	249	felső triász	dolomit
Tekeres-források	195520 560150	235	felső triász	dolomit
Kiskúti csárda-forrása	195460 561500	230	felső triász	dolomit
Jutasmajori-forrás	198900 562950	212	felső triász	dolomit
Völgyikút-forrás	194950 563700	240	felső triász	mészkö

2.2.1.1. Települési csapadékvíz-gazdálkodás

Veszprém város területén az egyesített rendszer szétválasztása befejeződött, a csapadékvíz hálózat a szennyvíz hálózattól elkülönült. A város csapadékvíz hálózata zárt csapadék csatornákból, nyílt árkokból és záportározókból áll. A zárt csapadékvíz-csatornák a BAKONYKARSZT Zrt. (65 047 m), a Veszprém és Térsége Szennyvízelvezetési és –kezelési Önkormányzati Társulás (1 435 m), valamint magán tulajdonban vannak. A városban lévő csapadékcsatornák elhelyezkedését a 2.2.4. ábra mutatja be, amelyen látható, hogy a városközpont jó ellátottságú, azonban egyes külsőbb városrészek további fejlesztést igényelnek.

A nyílt árkok és záportározók – a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által fenntartott utak melletti árkok kivételével – önkormányzati tulajdonban vannak. Veszprémben 98.000 fm árok található.



2.2.4. ábra Veszprém város csapadékcsatornái
(forrás: Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata)

A köztisztasággal összefüggő tevékenységekről szóló helyi rendelet alapján az ingatlan tulajdonosok feladata az ingatlanjuk előtti árok takarítása és karbantartása.

A 2.2.5. ábrán látható Veszprém város 2008-ban elkészült záportérképe, amely a helyi vízkárelhárítási terv elkészítése során lesz felülvizsgálva. Az önkormányzat a Veszprémi Közüzemi Szolgáltató Zrt.-vel („VKSZ”) kötött szerződés alapján a 2.2.5. ábrán látható árkokat 7510 fm hosszban és 4 db záportározót tart fenn. A Veszprém város D-i határában található záportározókat 2008-ban felújították, ezáltal

gyakorlatilag két új záportározót hozva létre. Az új záportározók csökkentik a túlterhelt Erzsébet liget és Ördögárok csapadékvíz elvezetését. Ugyanis ezen árkok és záportározók jelentik a város fő belvízelvezető rendszerét. A szerződés értelmében kaszálás, hordalék és hulladék eltávolítás és szükség szerinti javítások folyamatosan történnek. A városstratégiai elképzelések alapján a Séd felső szakaszán további záportározó építése tervezett.



2.2.5. ábra A Veszprémi Közütemi Szolgáltató Zrt. felügyelete alá tartozó, vízvezetésért felelős árkok és tározók
(forrás: Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata)

A városon keresztül folyik a Séd-patak, mely az összes csapadékvíz és tisztított szennyvíz befogadója. A vízfolyás kezelője a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság Veszprém Megyei Szakasz mérnöksége.

2010. májusában és szeptemberében jelentős mennyiségű csapadék hullott a térségre, amely számos csapadékvíz elvezetési problémát hozott a felszínre. Továbbá a rétegvizek emelkedése és források „újraéledése” következtében, helyenként kritikus állapotok alakultak ki. A problémák kialakulásában az is közrejátszott, hogy számos helyen a lakók betemették a csapadékvíz-elvezető rendszereket, illetve nincs megoldva az ingatlanok vízvezetése sem.

A fenti helyzet kezelése érdekében a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság Veszprémi Szakasz mérnökség és Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata együttműködési megállapodást írt alá 2011-ben és 2012-ben. Az országos közfoglalkoztatási program keretében az Önkormányzat számára lehetőség nyílt, hogy a szükséges közérdekű vízgazdálkodási fenntartási munkákat (kézi erővel történő kaszálás, cserjeirtás, parlagfűirtás, műtárgykarbantartás, iszap kiszedés) elvégezhesse. Az elmúlt vizsgálati időszakban számos vízvezetési terv készült, illetve számos beavatkozás történt, hogy enyhítse a csapadékvíz-elvezetési problémákat. Jelentős anyagi ráfordítást fog igényelni a kádártai és gyulafirátóti

felszíni vízvezetés megoldása, ahol a karsztvízszintnek a bányászatot megelőző szintre való visszaállása következtében sorra újrafakadnak a források. A megkezdett munkát folytatni kell, az alkalmi csapadékmennyiségeknek az extrém növekedése következtében a felszíni vízvezetést át kell gondolni, illetve a csapadéknak a város területén belül tartását (ezzel való gazdálkodást) meg kell oldani. Tehát a csapadékvíz-gazdálkodás terén idővel a csapadékvíz gyűjtését kell előtérbe helyezni. Az összegyűjtött csapadékvíz kiválóan alkalmas öntözésre és a WC öblítésére, mosásra. Az ivóvíz és csatornadíjak emelkedésével, a klímaváltozás következtében fellépő esős napok eloszlásának változásával a szolgáltatónak fel kell készülnie a felhasználási volumen csökkenésére és a hálózat tisztításának technológiai megoldására.

A csapadékvíz-elvezetési rendszeren 2009. óta végzett rekonstrukciós munkák (lásd. 2.2.6. ábra) az alábbi helyeken valósultak meg:

Dátum	Érintett közmű	Helyszín	Hossza (m)	Megjegyzés
2009.	nyílt árok	Kistó utca	370	
		Látóhegyi árok, Kádártai és Tölgyfa utca	170	
		Látóhegyi árok, Boglárka utca és 8. sz. főút	197	
		Kádárta, Láncki utca	119	
		Gyulafirátót, belterület	560	
		Kádárta, Öregréti utca	40	
2010.	csapadékcsatorna	Egyetem utca	1094	
		Tizenháromváros tér	72	
		Bem utca	178	
		Eszterházy-Sziklai utca	274	
		Kiskőrösi utca	42	
2011.	nyílt árok	Házgyári út mellett levő, a Békatóti árokhoz csatlakozó árok	190	közfoglaltatási program keretében
		József Attila utca	300	
		Csikász Imre utca	100	
		Büntetés Végrehajtási Intézet mellett	310	
		Szabadságpusztá, buszmegálló mellett	30	
		Kádárta, Győri utca 54. szám mellett	80	
		Gyulafirátót, több szakaszon	összesen 4945	
		Avar utca 8-10.	65	
		Nyugati záportározó	75	
		Látóhegyi árok rekonstrukciójának I. üteme	144 fm	nem közfoglaltatás keretében
2011.	csapadékcsatorna	Fenyves utca	32	
		Kossuth utca	96	
		Jutasi, Sziklai, Eszterházy utca	75	

Dátum	Érintett közmű	Helyszín	Hossza (m)	Megjegyzés
2012.	csapadékcsatorna	belváros	423	
		Fenyves utca	68	
2012.	árok	Gyulafirátót, Halastói utca	1635	közfoglaltatás keretében
		Gyulafirátót, Füzesi utca	2104	
		Gyulafirátót, Eresztvényi utca	1793	
		Gyulafirátót, Felsőújsor utca	1425	
		Gyulafirátót, Alsóújsor utca	1574	
		Gyulafirátót, Pásztor utca	289	
		Gyulafirátót, Posta utca	43	
		Gyulafirátót, Hajmáskéri út	840	
		Gyulafirátót, Zirci utca	162	
		Gyulafirátót, Német utca	865	
		Gyulafirátót, Füzesi utca	70	
		Gyulafirátót, Sintér árok, akna átépítése		
2013.	árok	Fejesvölgyi árok betonba rakott kőburkolat pótlása		
		Látóhegyi árok idősek otthona-Boglarka utcai szakaszán a mederburkoló lapok karbantartása		
		Pásztor utca	100	
		Kádártai árok	70 m ² -en	
		Látóhegyi árok rekonstrukciójának II. üteme a 1+746 – 1+866 között	140	
2014.	árok	Veszprém-Kádárta, Sánchehy utca	84 m ²	
		Látóhegyi árok, Tölgyfa utca	96 m ²	
		Látóhegyi árok-Idősek Otthona-Boglarka utca	440 m ²	
		Fejesvölgyi-árok, Nagyhíd alatt	404 m ²	
		Vámos út	35 m ²	
		Látóhegyi árok rekonstrukciójának II. üteme a 1+746 fm - 1+666 fm között	80	



2.2.6. ábra A Látó-hegyi árok fejlesztésének I. üteme – árok rendezés előtti, és utáni állapotok (forrás: Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata)

2.2.1.2. Kommunális szennyvízkezelés

Veszprém város kommunális szennyvíz csatornahálózatát és a szennyvíztisztító telepet (lásd. 2.2.7. ábra) a BAKONYKARSZT Zrt. üzemelteti. A szennyvíztisztító telep a rendszerhez kapcsolódó öt települést (Veszprém, Nemesvámos, Szentkirályszabadja, Hajmáskér, Veszprémfajsz) tudja kiszolgálni, a szennyvíztisztítás tekintetében. 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 tisztítás során keletkezett szennyvíziszapot anaerob stabilizálás után víztelenítik, 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.



2.2.7. ábra A Veszprémi Szennyvíztisztító telep és a város látképe (forrás: Bakonykarszt Zrt.)

A BAKONYKARSZT Zrt. tájékoztatása alapján az utóbbi években az alábbi fejlesztések valósultak meg a veszprémi Szennyvíztisztító-telepen:

- Gépi rácsok cseréje, csigaszivattyúk lefedése,
- iszap és szippantott szennyvíz fogadó műtárgy építése,
- tároló épület építése,
- iszapkezelés és rothasztók kigázosító tartályának szennyezett levegőjének szagtalanítása biológiai szagtalanítóval,
- iszapfogadó állomás létesítése,
- rothasztó tornyok korszerűsítése,
- I. ütem biológiai tisztító vonal légfűvók cseréje, légbeviteli rendszer rekonstrukciója,
- gázkazán és gázmotor beépítése,
- irányítástechnika és erősáramú rekonstrukció,
- bekötőút szilárd burkolattal történő ellátása,
- területrendezés.

A további fejlesztési igények a következők:

- A Veszprém-Sédvölgyi, 1-0-0; 2-0-0 főgyűjtők rekonstrukciója, szennyvízcsatorna főgyűjtő kapacitásbővítése,
- gyűjtőcsatornák rekonstrukciójának folytatása,
- a Veszprémi Szennyvíztisztító Telep műtárgyainak lefedése, a Veszprémi Szennyvíztisztító Telep teljes körű szagtalanítása,
- biogáz termelő rendszer kialakítása, bővítése, lehetővé téve élelmiszeripari, mezőgazdasági hulladékok felhasználását,
- csapadékgyűjtő hálózat felülvizsgálata, az évente kialakuló záporok intenzitásának megfelelő átalakítása a záporvizek megfelelő levezetésére, a szennyvízelvezető rendszer tehermentesítésére,
- a technológia működése során elhasznált eszközök pótlása, felújítása a Gördülő Fejlesztési Tervben (GFT) foglaltak alapján.

A BAKONYKARSZT Zrt. adatszolgáltatása alapján Veszprém nagyobb szennyvízkibocsátói között megtalálhatók közintézmények és ipari üzemek egyaránt:

Kibocsátó	Fogyasztási hely címe	Szennyvízmennyiség m ³ /év
Pannontej Zrt.	Veszprém, Kistó u.	87 730
Cholnoky Kórház	Veszprém, Brusznai tér 8. Veszprém, Stromfeld A. u. 10.	74 341
Unilever Mo. Kft.	Veszprém, Kistó u. 5.	220 794
Haribo	Nemesvámos Külterület	57 216
Veszprém Büntetés végrehajtás	Veszprém, Külső-Kádártai u. 12.	31 999
Pannon Egyetem	Veszprém, Egyetem u. 10. Veszprém, Wartha V. u.	40 234
HM Elektro. Log. és Vagyonkez. Zrt.	Veszprém, Jutasi u. 93.	9 856

Az előző táblázatban szerepel a veszprémi szennyvíztisztítóba 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

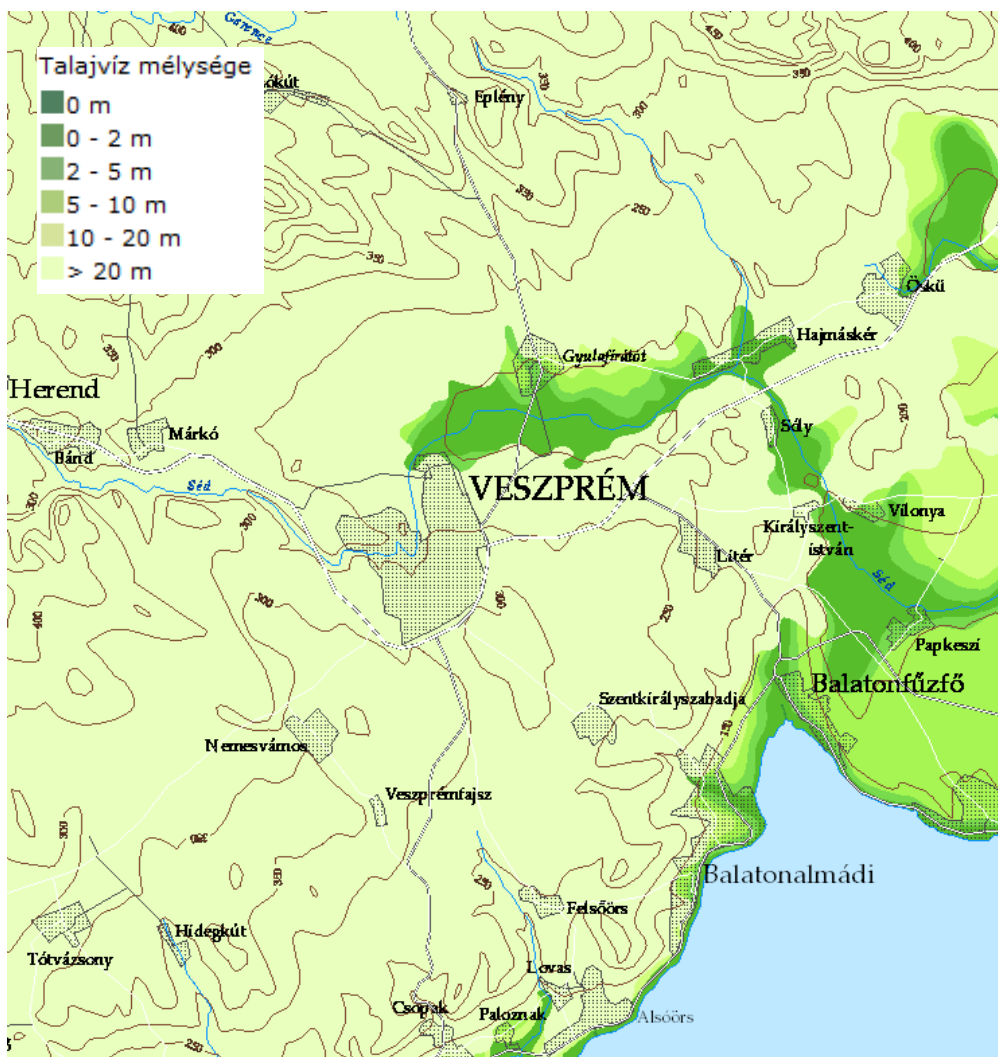
Veszprém település szennyvíztisztító telepéről kibocsátott tisztított szennyvizeinek megelőző 1 év mérései átlagából képzett laboreredményei a következők:

Vízkémiai paraméter	Tisztított szennyvíz	Határérték
pH	7,97	6,5-9
NO ₃	37,92 mg/l	-
KOI	26,65 mg/l	75 mg/l
NH ₄ -N	0,44 mg/l	10 mg/l
összes P	0,82 mg/l	4 mg/l
BOI	<10 mg/l	25 mg/l
SZOE	<2 mg/l	6 mg/l
összes lebegőanyag	18,6 mg/l	35 mg/l
összes N	11,02 mg/l	20 mg/l

A BAKONYKARSZT Zrt. negyedévente frissíti a vízminőség adatokat, és honlapján (www.bakonykarszt.hu) teszi közzé.

2.2.2. Felszín alatti vizek

Veszprém közigazgatási területén összefüggő talajvíztükör csak a Séd-patak Veszprém alatti völgyében tudott kialakulni, ahol 2-5 m-rel húzódik a felszín alatt (lásd. 2.2.1. ábra). Vízkémiai összetétele kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, keménysége 15-25 nk° közötti, szulfáttartalma 60 mg/l alatti és helyenként magas a nitrát koncentrációja. Utóbbi mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezésre utal. A felszín alatti vizek mennyisége csekély.



2.2.1. ábra A felszín alatti vizek mélysége
(forrás: Magyar Földtani és Geofizikai Intézet)

A mélyebben található felszín alatti vizekbe (karsztvizek) mélyülő kutak száma kevés, mélységük és vízhozamuk nagy szélsőségek között ingadozik (karsztos terület).

Veszprém város térségében a k.1.1. Dunántúli-középhegység, Veszprém, Várpalota, Vértes déli források vízgyűjtő területe elnevezésű víztest található a felszín alatt. A kommunális ivóvízellátás ebbe a karsztos víztestbe mélyülő kutakkal történik. A karsztos tározó vízbázisai, valamint az utánpótlódási területeik nagyrészt fedetlen,

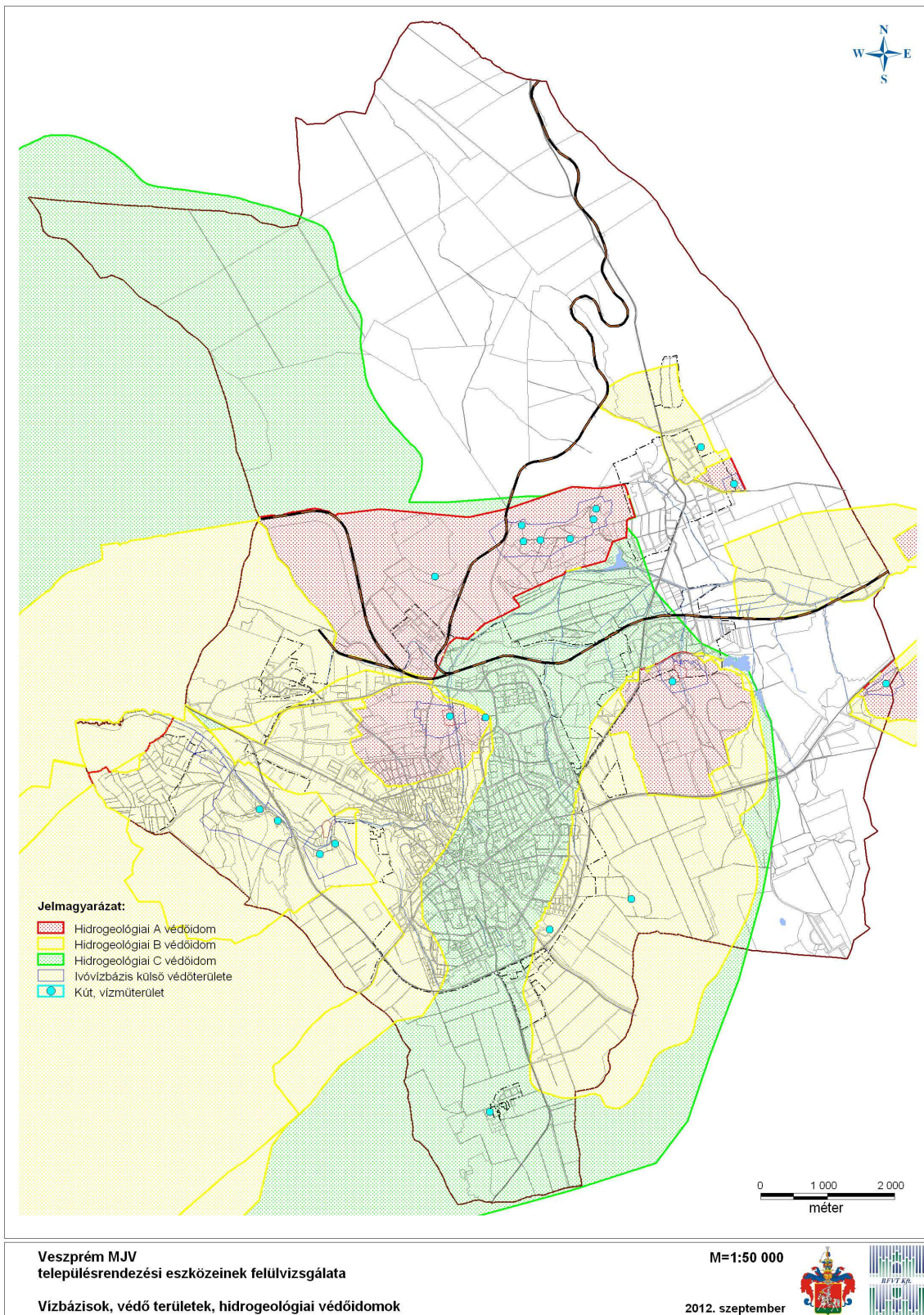
nyílt karsztos területre esnek, azaz csak vékony talajtakaró, vagy 0,5-5 m vastag lösz, illetve miocén kavicsos agyag található a felszínen. Mindezek miatt a karsztos tározó fokozottan sérülékeny. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004.(XII.25.) KvVM rendelet módosításáról szóló 7/2005. (III.1.) KvVM rendelet alapján Veszprém fokozottan és kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területen található.

A Veszprém város és közelében található vízbázisok az Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv 3.1. és 3.2. mellékletei alapján kerültek összefoglalásra. A tervezési területen előforduló vízbázisok (5 db) ivóvíz kivétel célját szolgáló, üzemelő, illetve távlati felszín alatti vízbázisok, a 3.2. mellékletben szereplő egyéb – ásvány-és gyógyvizek, valamint élelmiszeripari célokat szolgáló – vízbázis nem található.

Vízbázis kódja	Település	Vízbázis neve	Vízbázis üzemeltetője	Vízbázis státusza	Sérülékeny-e?	EOV X EOV Y
18104-10	Gyulafirátót	Gyulafirátót községi vízmű	BAKONYKARSZT Zrt.	üzemelő	igen	200501 567666
18104-20	Gyulafirátót	Veszprém városi vm telep	BAKONYKARSZT Zrt.	üzemelő	igen	199820 565023
18131-10	Veszprém	Veszprém, Aranyosvölgyi-vb.	BAKONYKARSZT Zrt.	üzemelő	igen	196204 561411
18131-11	Veszprém	Veszprém, Kádárta	BAKONYKARSZT Zrt.	üzemelő	igen	197500 569000
18131-12	Veszprém	Veszprém, Séd völgyi vb-k	BAKONYKARSZT Zrt.	üzemelő	igen	196073 560178

A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján a felszín alatti vízbázisok védőövezeteinek méretezése az elérési idők alapján az alábbiak szerint alakul:

Védőidom, védőövezet	Elérési idő	Felszíni védőterület védőövezetei, zónái
belső védőövezet	20 nap	Védőidom metszete a felszínen, de min. 10 m a vízkivételektől
külső védőövezet	6 hónap	Védőidom metszete a felszínen, de minimum 100 m a vízkivételektől. (Ha nincs felszíni metszet, akkor nincs védőterület)
hidrogeológiai védőövezet A zóna	5 év	Védőidom metszete a felszínen
hidrogeológiai védőövezet B zóna	50 év	Védőidom metszete a felszínen
hidrogeológiai védőövezet C zóna	teljes vízgyűjtő	Felszín alatti vízgyűjtő idom metszete a felszínen



2.2.2. ábra Az ivóvízbázisok kiterjedése
(forrás: Veszprém Megyei Jogú Város Településfejlesztési Terve)

Ugyanezen rendelet 5. számú melléklete vonatkozik a beépítés, üdülés; ipar; mezőgazdaság; közlekedés; egyéb tevékenység védőövezeteken történő megvalósíthatóságára.

A Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság 1997-ben pályázatot írt ki a sérülékeny vízbázisok biztonságba helyezésére. 1998-ban készült el a négy veszprémi ivóvízbázis diagnosztikája és biztonságba helyezési, ill. biztonságban tartási terve.

A 4 nagy veszprémi vízbázis belső, külső, hidrogeológiai „A” és „B” zóna 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,
- Gyulafirátót „községi kút” KDT KTVF 77776/11 sz. határozata,
- Kádártai-vízbázis: KDT KTVF 45195/2010. sz. határozata.

A 2010-2011. évben készült el Gyulafirátót „községi” vízbázis (Hajmáskéri úti kút) biztonságba helyezési és biztonságban tartási terve, mely alapján elrendelésre kerültek a vízbázis védőterületei. Ezzel valamennyi Veszprémi vízbázis határozatilag elrendelt védőterülettel rendelkezik.

A Gyulafirátóti, Veszprém városi vízmű telep vízbázis (1-6. sz. kutak) védőterületeinek műszaki felülvizsgálata 2012. évben esedékessé vált. A felülvizsgálat eredményei alapján - a részben megváltozott hidraulikai állapot miatt - a védőterületi határok módosulása várható. A változások elsősorban a hidrogeológiai „B” védőterület ÉNy-i és Ny-i oldalán történtek. A védőterületi határozat módosítása a felülvizsgált védőterületi határok hatósági jóváhagyását követően elkészített terület-kimutatás és vázrajz munkarészek birtokában lesz lehetséges, melyre várhatóan 2014. év folyamán kerül sor (jóváhagyás és módosító határozat kiadása).

A Veszprém Sédvölgyi vízbázis elrendelt védőterületeinek műszaki felülvizsgálatát a BAKONYKARSZT Zrt. az esedékesség alapján 2013. évben végeztette el.

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, amelyen belül többek között a vízbázisok által hasznosított karsztvízkészlet mennyiségi és minőségi védelmének további feladataival kapcsolatos javaslatok is szerepelnek.

A Dunántúli Regionális Vízmű Zrt. kezdeményezte 6 db fúrt kút létesítését, amelyek a Dél-Bakony területén ivóvízellátásra szolgálnának. A kutak Tótvázsony és Nemesvámos területén, a karsztvíztestbe mélyülnének, 200 m mélységűek lennének és 12.000 m³/nap, azaz 4.380.000 m³/év vizet termelnének. Az engedélykérelmet a Közép-Dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség elutasította.

A város vízellátása teljes egészében felszín alatti vízkivétellel megoldott, 4 vízbázisra épült ki. Vízellátó rendszerét tápláló víztermelő telepek: Aranyosvölgyi galériák és kutak, Séd-völgyi fúrt kutak, Laczkó karsztakna, Lötéri fúrt kút, Gyulafirátóti fúrt kutak, Kádártai galériák, Gyulafirátót községi kút. A felsorolt vízbázisok több kiépített kútja nincs bekötve a termelő rendszerbe. Nyílt karsztos területről lévén szó, a felszín alatti

vízvezeték fokozott védelmére van szükség. A természetes földtani védelem hiányában a karsztvíz-készlet a felszíni eredetű szennyeződésekre fokozottan érzékeny, potenciális szennyező források jelenléte esetén pedig sérülékeny.

Az Országos Vízügytő-gazdálkodási Terv alapján a felszín alatti vizek minőségi és mennyiségi állapota az 1-13. tervezési alegységen belül, Veszprém térségében, az alábbiak szerint alakul:

Víztest típusa	Mennyiségi állapota	Minősítésének oka
sekély porózus és sekély hegyvidéki	jó	-
porózus és hegyvidéki	jó	-
karszt	jó, de gyenge állapot kockázata	víz kivétel ~ hasznosítható vízkészlet
Víztest típusa	Kémiai állapota	Minősítésének oka
sekély porózus és sekély hegyvidéki	jó	-
porózus és hegyvidéki	jó	-
karszt	gyenge	diffúz szennyezés, szennyezett ivóvízbázis, ivóvíztermelést veszélyeztető túllépés

Jelenleg a vizsgált területen a k.1.1. jelű víztest jó mennyiségi állapotban van, azonban a karsztvíztesten belül Veszprém térségében az utánpótlódás és a víz kivétel közel azonos mértékű, ezért a víz kivétel ebben a térségben jelentősen nem növelhető tovább. Az Országos Vízügytő-gazdálkodási Terv szerint a k.1.1. víztest esetén nem lehetséges a szükséges jó állapot elérése 2015-ig, ezért a kitűzött célhatáridő 2027.

Az Országos Vízügytő-gazdálkodási Terv alapján a k.1.1. víztesten a nitrát és ammónium szennyezéseket a kommunális hulladéklerakók, állattartó telepek, valamint a mezőgazdasági és települési területekről származó diffúz szennyeződések okozzák.

Hulladékgazdálkodás hatása

Hulladéklerakó létesítése feláramlási zónában célszerű, hogy a telepről bemosódó és a felszín alatti vizet elérő szennyeződés ne tudjon a víz áramlása révén nagyobb területre, messzebb eljutni. Továbbá azt is javasolt figyelembe venni, hogy lokális vízáramlási rendszerben szintén kisebb távolságra képes eljutni a szennyeződés. Ezzel szemben radioaktív hulladéklerakót regionális áramlási rendszer, beáramlási zónájában kell létesíteni. Ezáltal a bemosódó radioaktív anyagok időben és térben is hosszú áramlási pályára lépnek, ez idő alatt a radioaktív anyagok bomlása adott esetben végbe is tud menni, illetve a kőzetvázon megkötődhetnek.

Az illegális hulladék-lerakó telepek nem rendelkeznek megfelelő aljzati szigeteléssel, ezért a szennyező, káros anyagok könnyen a talajba, onnan pedig a felszín alatti vizekbe tudnak szivárogni, ezáltal károsítva azokat. Veszprém város ivóvíz-gazdálkodása teljes egészében felszín alatti vízkészletek felhasználásával történik, amelyek védelme elsőrendű feladat. A térségben található illegális hulladéklerakó telepek felszámolása éppen ezért kiemelt fontosságú.

A hulladékká vált állati szövetet Veszprém gyepmesteri telepén gyűjtik, onnan pedig az ATEV Fehérjefeldolgozó Zrt.-vel szállítatják el. A gyűjtési körzet erre a hulladékra vonatkozóan Szentgál, Veszprém, Balatonalmádi. Az állati eredetű hulladékból 2008-ban 49,055 t/év mennyiséget szállítottak el.

A település közigazgatási területén az Erdészet működtetésében üzemelt döngkút bezárásra került. A terület rekultivációjára vonatkozóan nem áll rendelkezésre információ.

Nitrát és ammónium szennyezésekkel kapcsolatos problémák

A Veszprémtől a Vértes déli lábáig húzódó k.1.1. karsztos víztest minősége, jellemzően a nyílt, vagy alig fedett területeken, mezőgazdasági, települési és ipari eredetű szennyeződések hatását mutatja, különös tekintettel a nitrát szennyezésre. A nagymértékű és területű nitrát szennyezés több, a karsztvízre települt ivóvízbázist ellehetetlenített (lásd. 2.3. fejezetben, Kármentesítések), amelyeket a Veszprém városi vízbázisokról igyekeznek pótolni, ezáltal az itt okozott karsztvízszint csökkenés miatt a nitrát szennyeződés Veszprém város alap vízbázisait is veszélyezteti. A környező települések, Papkeszi, Királyszentistván, Vilonya, Litér, Hajmáskér, Pétfürdő vízellátásánál is komoly kockázatot jelent a nitrát szennyezés. Az ipari jellegű szennyező hatás Veszprém térségében szintén főleg nitrát formájában jelentkezik. (Külszíni bányászat, volt műtrágya és robbanóanyag gyártás).

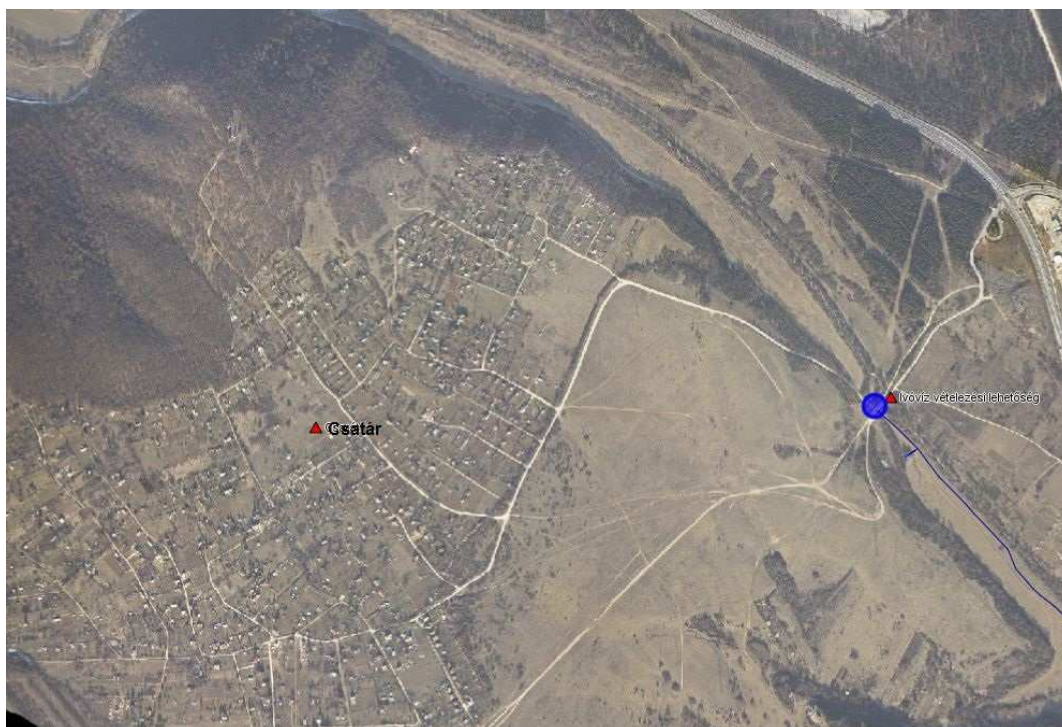
Az 1-13. tervezési alegység sekély porózus és sekély hegyvidéki víztesteinek felszín közeli elhelyezkedéséből adódóan diffúz és pontszerű ipari, mezőgazdasági és települési szennyező hatásoknak vannak kitéve, amelyek többnyire nitrát és ammónium-ion formájában jelennek meg. Ezen szennyezők okai a csatornázatlan településeken a szikkasztás, háztáji állattartásból származó trágya, a nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat a trágyázásban, műtrágyázásban, az állattartó telepekről származó hígtrágya, trágya szakszerűtlen elhelyezése, valamint az ipartelepekről származó szennyezés (leggyakoribbak a nitrát, szulfát, klorid, nehézfémek, különböző szénhidrogének). A már elszennyezett felszín alatti víz minőségének javulása lassú folyamat, csak évtizedekkel a szennyező hatás megszűnte után várható a jó állapot elérése.

2.2.3. Vízellátás

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

Az ivóvíz ellátás és a csatornahálózat csaknem az egész város közigazgatási területére kiterjed. Az elszegényedés következtében egyre többen költöznek a csatár-hegyi pihenő és üdülő övezetbe, ami mezőgazdasági besorolású terület, ezért csak a kertműveléshez szükséges építményeket lehet itt elhelyezni. A terület nem rendelkezik ivóvíz- és csatornahálózattal, azonban az önkormányzat ivóvíz vételezési lehetőséget biztosít. A 2.2.3. ábrán látható helyen létesült egy kártyás ivóvízkút. A kúthoz a BAKONYKARSZT Zrt.-nél lehet kártyát igényelni, amit a vízkivétel előtt a kútnál le kell húzni és egyen áron lehet az ivóvízhez hozzájutni. Ivóvízhálózat kialakítása a terület besorolása miatt jogi akadályokba ütközik, valamint a nagy

távolság és a geológiai viszonyok miatt több milliárd forint fejlesztési igényű. A lakosok ciszternákba gyűjtik a csapadékvizet és a legjobb esetben szigetelt aknákba a szennyvizet. Fontos látni, hogy a terület a nyílt karsztos vízbázis részét képezi, ezért rendkívül érzékeny a szennyeződésekre.



2.2.3. ábra Ivóvíz vételezési pont helye

Veszprém városának és a város ivóvíz-ellátási rendszeréhez hozzákapcsolt környező településeknek vízigénye átlagosan 11.282 m³/nap (2013. évi adat), amely a nyári csúcsban elérheti a 14-15.000 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):

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

Jelenleg üzemelő víztermelő telepek és azok kapacitásai
Adatforrás: BAKONYKARSZT Zrt.

Veszprémi vízbázisok kútműszaki, víztermelési és vízminőségi jellemzői
Adatforrás: BAKONYKARSZT Zrt

Ellátott települések		Kútműszaki, víztermelési és vízminőségi jellemzők												
Vízbázis	Vízbeszerzőművek, vízellátórendszerek	Üzemeltetés módja	Talpmélység	Szűrőzés tereptől	Kút kapacitása	Vízbázis kapacitása	Szolgáltatható vízmennyiség	Víztermelés 2013-ban	Víztermelés 2013-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)	(m ³ /d)	típusa	védeltsége			(2008-2013 évi vízvizsgálatok alapján)
Veszprém-Gyulafirátót-Kádárta-Szentkirályszabadja-Nemesvámos														
Veszprém Sédvölgyi vízrendszer	Sédvölgy 1. kút	Ü	150,0	26,3-135,0	7 390	20 000	11 500	244 245	669	karszt	érzékeny	nitrát: 9-12 mg/l, fajl.vez.kép.: 590 uS/cm, össz.CaO: 210-280 mg/l	karbantartási munkálatok miatt a kitermelt vízmennyiség korábbi évekhez képest kevesebb; 2008-ban 3.510 m ³ /d volt az átl. napi vízkivétel	
	Sédvölgy 2. kút	AT	150,0	35,2-150,0	4 100			27	0			nitrát: 9-12 mg/l, fajl.vez.kép.: 580 uS/cm, össz.CaO: 200-240 mg/l		
	Sédvölgy 3. kút	PT	150,0	47,9-150,0	2 260				0			nitrát: 7,5 mg/l, fajl.vez.kép.: 589 uS/cm, össz.CaO: 217 mg/l (1 adat)	tartalék (jelenleg megfigyelő) kút, vízhálózatba nincs bekötve	
	Sédvölgy 4. kút	Ü	150,0	26,1-131,1	2 460				0			nitrát: 10-15 mg/l, fajl.vez.kép.: 620 uS/cm, össz.CaO: 200-240 mg/l	Csatár-hegy vízellátására kártyás víznyerőhelyhez bekötve	
	Sédvölgy 5. kút	PT	130,6	41,0-121,0	1 600				0			nitrát: 13,5 mg/l, fajl.vez.kép.: 690 uS/cm, össz.CaO: 210 mg/l (1 adat)	tartalék (jelenleg megfigyelő) kutak, vízhálózatba nincsenek bekötve	
	Sédvölgy 6. kút	PT	150,0	34,0-132,7	2 050				0			nitrát: 14,1 mg/l, fajl.vez.kép.: 610 uS/cm, össz.CaO: 209 mg/l (1 adat)		
	Csatár völgy 1.	PT	95,0	21,0-82,9	3 390				0			nitrát: 7-10 mg/l, fajl.vez.kép.: 570 uS/cm, össz.CaO: 200-240 mg/l		
	Csatár völgy 2.	PT	100,0	25,6-92,1	3 900				0			nitrát: 10,7 mg/l, fajl.vez.kép.: 579 uS/cm, össz.CaO: 217 mg/l (1 adat)		
	Laczkó karsztakna	Ü	22,5	táró	2 500				492 930			1 350	nitrát: 15-25 mg/l, fajl.vez.kép.: 600 uS/cm, össz.CaO: 200-240 mg/l	
	Lóteri fúrt kút	Ü	155,0	78,4-140,0	1 540				456 450			1 251	nitrát: 15-20 mg/l, fajl.vez.kép.: 600 uS/cm, össz. CaO: 200-250 mg/l	fajlagos vízhozam csökkent
	Kiskúti fúrt kút	AT	120,0	35,0-120,0	2 770				208			0,6	nitrát: 5-10 mg/l, fajl.vez.kép.: 625 uS/cm, össz.CaO: 220-260 mg/l	gyakori bakteriális probléma
	Kiskúti galéria	PT	-	galéria	300				0			0	nitrát: 70 mg/l	vízhozam és vízminőségi problémák miatt vízellátásból tartósan kizárva
	Sintérkúti karsztakna	PT	22,0	táró	700				0			0	-	
	Unger galéria	PT	-	galéria	300				0			0	nitrát: 13 mg/l, amm.: 0,26 mg/l, fajl.vez.kép.: 750 uS/cm	

Ellátott települések		Kütműszaki, víztermelési és vízminőségi jellemzők												
Vízbázis	Vízbeszerzőművek, vízellátórendszerek	Üzemeltetés módja	Talpmélység	Szűrőzés tereptől	Kút kapacitása	Vízbázis kapacitása	Szolgáltatható vízmennyiség	Víztermelés 2013-ban	Víztermelés 2013-ban	Vízadó		Általános vízminőségi kép (2008-2013 évi vízvizsgálatok alapján)	Ismert vízminőségi, műszaki probléma, egyéb megjegyz.	
		Ü/AT/PT	(m)	(m-m)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³ /d)	(m ³)	(m ³ /d)	típusa	védettsége			
Veszprém Aranyosvölgyi vízbázis	Aranyosvölgy 3. kút	Ü	30,0	9,8-29,0	2 770	4 500	4 500	154	0,4	karszt	érzékeny	nitrát: 15-18 mg/l, fajl.vez.kép.: 700 uS/cm, össz.CaO: 210-280 mg/l	a 3. és 5. sz. kutak között intenzív egymásra hatás tapasztalható, az 5. sz. kútból is kivehető a 3. sz. kútnál megadott hozam	
	Aranyosvölgy 4. kút	PT	30,0	3,6-30,0	230			0	0					
	Aranyosvölgy 5. kút	Ü	30,0	16,9-28,9	1 070			573 671	1 572					
	Aranyosvölgyi galéria	Ü	-	galéria	1 800			562 382	1 541					
Kádártai vízbázis	Kádártai galéria ÉNY-i ág	PT	-	galéria	3 000	8 000	3 500	0	0	karszt	érzékeny	nitrát: 35-45 mg/l, fajl.vez.kép.: 700 uS/cm, össz. CaO: 170-230 mg/l	magas nitráttartalom miatt vízellátásból tartósan kizárva	
	Kádártai galéria DK-i ág	Ü	-	galéria	5 000			1 102 791	3 021					nitrát: 26-30 mg/l, fajl.vez.kép.: 590 uS/cm, össz.CaO: 170-240 mg/l
Veszprém Gyulafirátóti vízbázis	Gyulafirátót 1. kút	Ü	120,0	71,0-101,0	2 870	8 000	7 500	549 247	1 505	karszt	érzékeny	nitrát: 13-17 mg/l, fajl.vez.kép.: 550 uS/cm, össz.CaO: 190-220 mg/l	a térségben a karsztvíz szintje markánsan megemelkedett, fajlagos vízhozam nőtt, építéskori állapothoz képest nagyobb kivehető vízmennyiség	
	Gyulafirátót 2. kút	Ü	250,0	45,0-237,4	1 030			10 030	27					nitrát: 7-10 mg/l, fajl.vez.kép.: 570 uS/cm, össz.CaO: 190-260 mg/l
	Gyulafirátót 3. kút	AT	100,5	28,4-89,7	2 980			2 269	6					
	Gyulafirátót 4. kút	PT	103,0	25,8-100,0	1 230			0	0			nitrát: 35-40 mg/l, fajl.vez.kép.: 590 uS/cm, össz.CaO: 190-220 mg/l		
	Gyulafirátót 5. kút	PT	102,9	29,8-84,2	2 460			0	0					nitrát: 30-35 mg/l, fajl.vez.kép.: 590 uS/cm, össz.CaO: 200-220 mg/l
	Gyulafirátót 6. kút	PT	107,0	25,0-88,5	3 000			0	0					nitrát: 36-42 mg/l, fajl.vez.kép.: 620 uS/cm, össz.CaO: 210-230 mg/l
	Gyulafirátót községi kút	Ü	182,0	132,1-177,6	450	450	450	123 565	339	karszt	részlegesen védett	nitrát: 6-8 mg/l, fajl.vez.kép.: 570 uS/cm, össz.CaO: 190-260 mg/l	fajlagos vízhozam csökkent	
Veszprém Tekeressvölgyi vízbázis	Tekeressvölgy 1-10. sz. kutak	PT	100,0	10-15 m-től (5 db kút), ill. 30 m-től (5 db kút) 85-100 m-ig	3 870	3 870	0	0	0	karszt	érzékeny	nitrát: 7-24 mg/l, fajl.vez.kép.: 460-610 uS/cm, össz.CaO: 170-240 mg/l	tartalék víz bázis, jelenleg megfigyelőkútként funkcionál a 10 db kút	

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 ezelőtti megépített vízellátó rendszer vízbázisai voltak.

További, még nem bekötött kutak állnak azonban rendelkezésre, ha a vízigények jelentősen megemelkednének. Ezek a kutak jelenleg passzív tartalékok, ezért megfigyelőkútként szolgálnak a kiépített monitoring rendszer részeként. A vízigények és a rendelkezésre álló tartalékok felmérésére Veszprém város és a vízellátásban érdekelt többi település térségére egy „Komplex vízgazdálkodási és vízbázisvédelmi koncepció” kidolgozása javasolt.

Veszprémben az ivóvíz keménysége 18-28 nk°, Kádártán 18-25 nk°, Gyulafirátóton 19-26 nk°, azaz kemény minősítésű.

2.3. A földtani közeg és talaj állapota

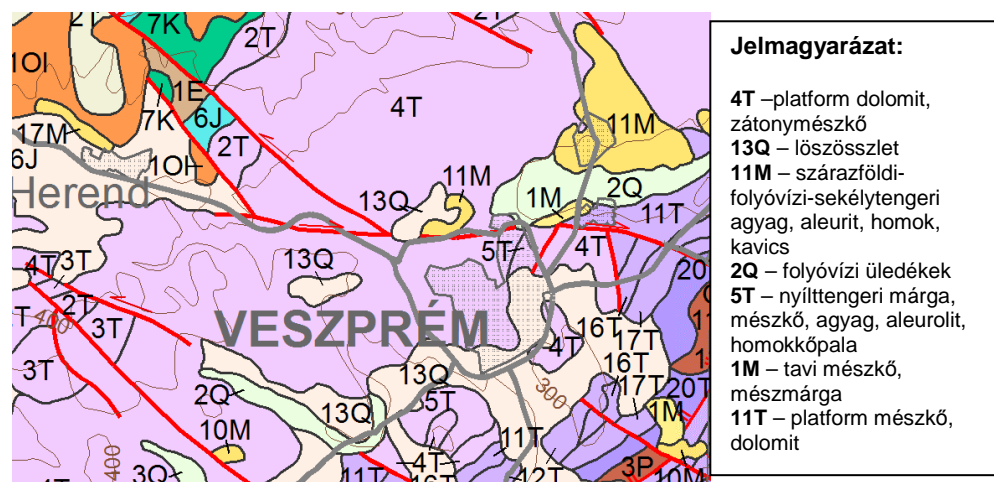
A földtani közeg és a talaj védelme Veszprém térségében különösen fontos, mert karsztosodott területen fekszik a város, amelyen sekély termőrétegű rendzina talajok fejlődtek ki. A repedezett karbonátos kőzetekben a különféle szennyeződések hamar nagyobb mélységekbe tudnak leszivárogni és könnyen el tudják szennyezni a karsztvizet. Mivel a területen az ivóvízbázisok részben karsztvízre települnek, ez az emberi egészségre fokozott kockázatot jelent és a földvédelem kiemelt figyelmet érdemel.

Földtani közeg

Veszprém város a Dunántúli-középhegység nagytáján belül, a Bakonyvidék középtáj és a Veszprém – Nagyvázsonyi-medence kistáj részét képezi.

A kistáj a Déli-Bakony és a Balaton-felvidék között fekszik, lesüllyedt, tektonikus, magas fekvésű (átlagosan 300 m tengerszint feletti magasságú) medence.

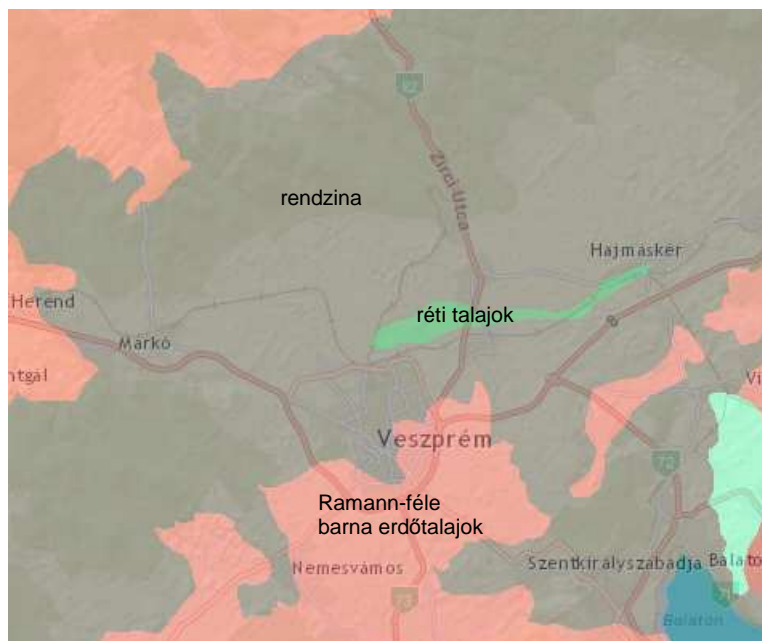
A medence alzata egyenetlen felszínű, összetöredezett mezozoos, karbonátos (mészkő, dolomit) kőzetekből áll. A dolomit a terület 25%-án, a mészkő a 11%-án felszínalkotó kőzet. Az alaphegységre pannóniai homok, agyag és ezek keverékei, valamint édesvízi mészkő települt. Felszínén a karbonátos kőzetek mellett, főleg lösz és löszös lejtőtörmelék, kisebb területi kiterjedésben fiatal, alluviális üledékek (homok, iszap, öntésföld) található (lásd. 2.3.1. ábra).



2.3.1. ábra A vizsgált terület fedett földtani térképe (forrás: Magyar Földtani és Geofizikai Intézet)

Veszprém település és környezetében előforduló talajtípusok

A terület legnagyobb arányban (~47%) fellelhető talajtípusa a rendzina, amit a Ramann-féle barna erdőtalajok követnek, illetve kis területi kiterjedésben réti talajok (lásd. 2.3.2. ábra).



2.3.2. ábra A vizsgált területen található talajtípusok (forrás: AGROTOPO adatbázis)

A rendzina talajok tömör, karbonátot tartalmazó kőzeten (elsősorban mészkövön, tömör márgán és dolomiton) képződtek, a kőzet málladáka viszonylag kevés szilikátos anyagot tartalmaz. Kialakulására jellemző az erőteljes humuszszorosodás és a gyenge kilúgzás. A legtöbb rendzina szelvény sekély termőrétegű és köves. A kötőmelék mennyisége és a sekély termőréteg miatt a tárolt víz mennyisége általában - a földes rész jó vízgazdálkodási tulajdonságai ellenére - kevés. A rendzina területek talajtakarója igen változatos. A sekély és a mélyebb szelvények sűrűn váltogatják egymást, és ezek között gyakran találunk köves sziklás váztalajokat is. A területen a rendzina talajok kb. 30%-a erdősült, területük kb. 40%-án füves vegetáció, a maradék részen települések, fedetlen, illetve szántóterület található.

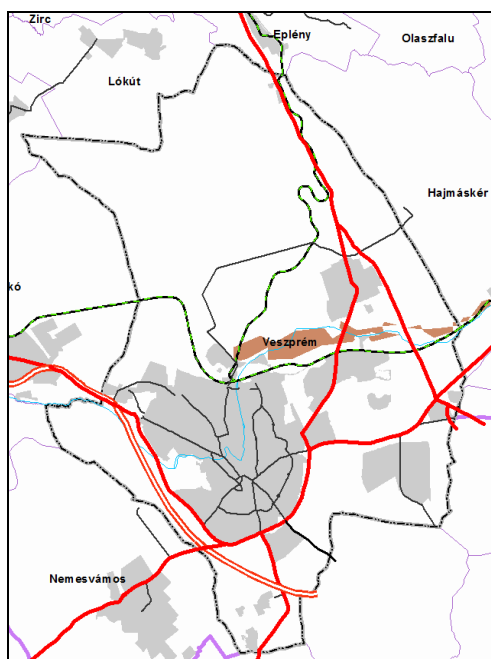
A barnaföldek vagy Ramann-féle barna erdőtalajokban a humuszszorosodás, valamint a kilúgzás folyamatához csak az erőteljes agyagosodás és a gyenge savanyodás járul. Ennek következményeként a kilúgzási és a felhalmozódási szint agyagtartalma között nincs lényeges különbség, ugyanakkor mindkét szint több agyagot tartalmaz, mint a talajképző kőzet. Elterjedési területük általában a barna erdőtalajok és a csernozjomterületek szomszédsága. Ezen kőzetek az alacsonyabb térszíneket fedik, a vizsgált területen Veszprém település D-i felén található meg. A nem erodált barnaföldek vízgazdálkodási tulajdonságai kedvezőek, erdősültségük kb. 20%-os, 70%-uk szántóterület.

Veszprémtől É-ra, ÉK-re, egy kis kiterjedésű sávban, a Séd-patak völgyében réti talajok borítják a felszínt. A réti talajok főtípusába azok a talajok tartoznak, amelyek

keletkezésében az időszakos túlnedvesedés (időszakos felületi vízborítás, közeli talajvíztükör) játszott nagy szerepet. A vízhatásra beálló levegőtlenesség jellegzetes szervesanyag-képződést és az ásványi részek redukcióját váltja ki. A réti talajok tulajdonságait a tapadós humuszanyagokkal, a nehéz művelhetőséggel, a foszfor erős megkötődésével, valamint a nitrogén tavaszi nehéz feltáródásával lehet jellemezni. A réti talajokon a termés különösen nedves években kicsi, száraz években viszont jó.

Talajtípus	Talajértékszám	Termőréteg vastagság	Szervesanyag készlet	Talajképző kőzet	Vízgazdálkodási tulajdonság
Rendzina	20-10	20-40 cm	200-300	mészke, dolomit	Sekély termőrétegtűség miatt szélsőséges vízgazdálkodású talajok
Ramann-féle barna erdőtalajok	60-50	>100 cm	100-200	löszös üledék	közepes víznyelésű és vízvezető-képességű, nagy vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok
Réti talajok	60-50	>100 cm	200-300	glaciális és alluviális üledék	Jó víznyelésű és vízvezető-képességű, jó vízraktározó-képességű, jó víztartó talajok

A vizsgált területen Veszprémtől É-ra, a Séd-patak völgyében kiváló termőhelyi adottságú szántóterületek övezete található.



2.3.3. ábra Kiváló termőhelyi adottságú szántóterületek
(forrás: Veszprém Megye Területrendezési Terve)

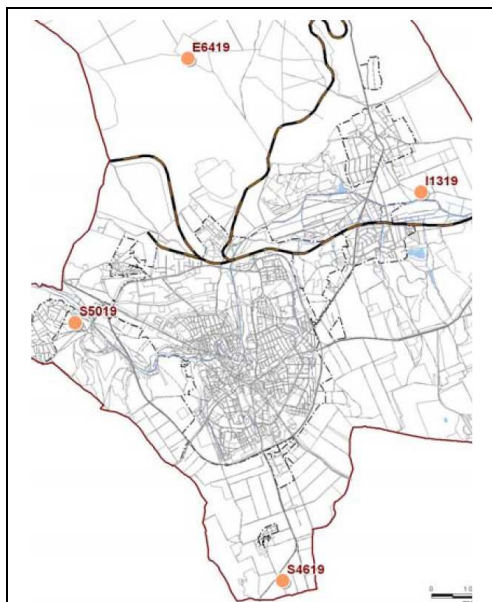
A Földművelésügyi Minisztérium 1992-ben létrehozta a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszert (TIM), aminek célja a talajkészletek térbeli helyzetének jellemzése és a talaj állapot időbeni változásainak nyomon követése, a megfelelő szabályozás érdekében. A TIM az ország egész területére kiterjed, művelési ágak, tulajdonjog és egyéb szempontok szerinti korlátozások nélkül. Veszprém térségében 4 ilyen pont van:

I 13 19 (információs pont) mezőgazdasági (szántó) területen Veszprém-Gyulafirátót térségében. Koordináták: EO:V: K 567752, É 199300. Kisebb dombháton helyezkedik el, a környezet talajtakarója – helyismeret alapján – változatos: Típusos Ramann-féle barna erdőtalaj, Agyagbemosódásos barna erdőtalaj és Humuszkarbonát talaj foltok fordulnak elő. A talajvizsgálati eredmények alapján a művelt réteg kémhatása gyengén savanyú, alatta semleges. Humusztartalom 2,2 % (kielégítő), humuszos réteg vastagsága 43 cm. Kötöttségi szám alapján fizikai talajfélesége agyagos vályog. Növénytermesztés szempontjából közepes minőségű termőföldnek mondható.

S 46 19 (speciális pont - korábban szennyvíziszap elhelyezés helye volt) mezőgazdasági területen (szántó) Veszprém-Felsőörs és Veszprém-Balatonfüred közutak által bezárt háromszögben. Koordináták: K 564518, É 190219. Típusos Ramann-féle barna erdőtalaj löszön. A művelt réteg kémhatása gyengén savanyú, humusztartalom 1,86 % (kielégítő). Humuszos réteg vastagsága 51 cm. A kötöttségi szám alapján vályog. Nehézfémek mennyisége a megengedett határérték alatt van. Növénytermesztés szempontjából közepes-jó minőségű termőföldnek mondható.

S 50 19 (speciális pont) Veszprém (Csatár-hegy környezetében, forgalmas út mellett). Koordináták: K 559689, É 196252. Ősgyep fedi a területet, sekély (25 cm) termőréteggel. A talaj típusa Barna rendzina mészkövön, dolomiton. Kémhatása gyengén lúgos, szénsavas mésztartalom 10 % körüli. Kötöttsége alapján agyagos vályog. Humusztartalom a típusnak megfelelően magas: 3,7 %. Humuszos réteg vastagsága megegyezik a termőréteg vastagságával: 25 cm, alatta tömör kőzet.

E 64 19 (erdészeti pont) Veszprém külterülete, elhagyott szovjet lőtérrel fiatal cseres erdőrészlet. Koordináták: K 562313, É 202419. A talaj típusa Barna rendzina mészkövön, dolomiton. Talajkémiai tulajdonságai hasonlóak az S 50 19 ponthoz. Itt vastagabb termőréteg fedi a tömör kőzetet: 44 cm humuszos réteg, amelynek humusztartalma magas, 4 % körüli. Kötöttségi szám alapján agyagos vályog.



2.3.4. ábra TIM monitoring pontok Veszprém területén

(forrás: Veszprém Megyei Kormányhivatal, Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága)

Az országos TIM rendszer 2012. évi laboratóriumi vizsgálati eredményei alapján megállapítható, hogy a nehézfémek mennyisége Veszprém térségében nem haladja

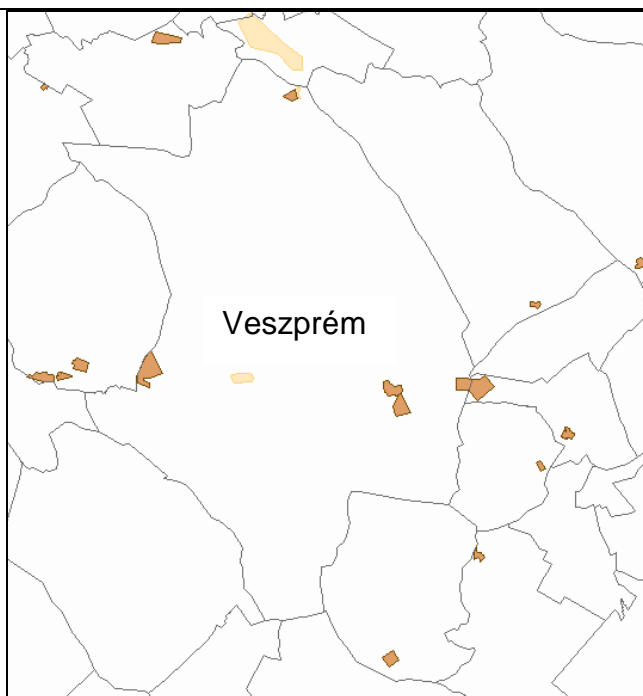
meg a talajokban megengedett határértékeket. Talaj- és vízbázis védelmi szempontból a térségben a talajok megóvása azért fontos, mert dolomit és mészkő kőzeten sérülékeny, jellemzően sekély talajtakaróval rendelkező váztalajok, földes kopárok, rendzinák helyezkednek el. Ezek szélsőséges vízgazdálkodású talajok, általában rajtuk a gyepterületek kiterjedése jelentős, amely erózió szempontjából kedvező tényező.

A várostól D, DK-i irányban már mélyebb termőrétegű, löszön vagy löszös alapkőzeten kialakult barna erdőtalajok találhatóak.

Bányaterületek

A vizsgált területen és környezetében a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (röviden MBFH) nyilvántartása alapján az alábbi bányatelkek helyezkednek el (lásd. 2.3.5. ábra, valamint a táblázatban kiemelve, amelyek a település közigazgatási határán belül találhatóak):

Bányatelkek védneve	Bányászott anyag	Bányavállalkozó (jogosított) megnevezése
Veszprém Kádárta I. (Kádártai murvabánya)	dolomit	KÖTÉS Építőanyagipari és Szolgáltató Kft.
Veszprém II. (Cseri murvabánya)	dolomit	KÖTÉS Építőanyagipari és Szolgáltató Kft.
Veszprém III.	dolomit	VERGA Veszprémi Erdőgazdaság Zrt.
Gyulafirátót I. (Káváshegyi mészkőbánya)	mészkő	Magyar Dekor Ásványkutató Kft. F. A.
Királyszentistván II. (Litéri dolomitbánya)	mészkő, dolomit	Magyar Dekor Ásványkutató Kft. F. A.
Lókút I.	mészkő	Magyar Dekor Ásványkutató Kft. F. A.
Hajmáskér I.	dolomit	PRACTICAL Építőipari Kivitelező és Tanácsadó Kft.
Öskü II.	dolomit	Colas-Északkő Bányászati Kft.
Királyszentistván I.	mészkő, dolomit	egyéni vállalkozó
Litér I.	dolomit	egyéni vállalkozó
Balatonalmádi I.	dolomit	KÖTÉS Építőanyagipari és Szolgáltató Kft.
Szentkirályszabadja I.	dolomit	Török és Fia Szolgáltató Kft.
Márkó I.	dolomit	Kerekdomb-2000 Bányászati és Kereskedelmi Kft.
Márkó II.	dolomit	Lasselsberger-Knauf Építőipari Kft.
Márkó III.	dolomit	Kerekdomb-2000 Bányászati és Kereskedelmi Kft.
Hárskút I.	mészkő	KÖZGÉP Építő- és Fémszerkezetgyártó Zrt.



2.3.5. ábra Veszprém város és környezetében található működő és felhagyott bányaterületek
(forrás: Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer)

Kármentesítések

Veszprém Megyei Jogú Város területét érintő kármentesítési eljárásokkal kapcsolatban a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség (Felügyelőség) adott tájékoztatást, ami alapján az alábbi helyszíneken zajlik kármentesítés:

Csererdő

Az egykori Bakony Művek telephelyén (Csererdő) kiterjedt talaj, felszín alatti víz és karsztvíz szennyezés áll fenn. A Felügyelőség műszaki beavatkozást írt elő a területen, a földtani közeg vonatkozásában az összes alifás szénhidrogénekre (TPH), a felszín alatti víz tekintetében TPH, tetraklór-etilén, triklór-etilén, diklór-etilén, összes klórozott alifás szénhidrogén, benzol, toluol, etil benzol, xilol, egyéb alkilbenzolok, króm, ólom, és cink komponensekre.

A 2010. márciusában elkészült aktualizáló tényfeltárás során új szennyezőanyagok jelenléte (a földtani közegben arzén, kadmium, bárium, PAH; a felszín alatti vizekben bór, króm VI., naftalin, kloroform, vinil-klorid) vált ismertté. Továbbá a korábban nem vizsgált karsztvízbe, a 0109/2, 0111/25, 8709/1, 8711 és 8708 helyrajzi számú ingatlanokon kloroform, triklóretilén, diklóretilén, króm VI. és molibdén szennyező góccokat tártak fel. Mindezek alapján megállapítható, hogy a karsztvizet kevesebb szennyező anyag érte el, mint a földtani közeget és a felszín alatti vizeket, ami a karsztvíz mély helyzetének köszönhető. Azonban mindez nem jelenti azt, hogy a karsztvíz rendszert elért terhelés kármentesítése kisebb jelentőségű, illetve a kárelhárítási feladat kisebb nagyságrendű lenne a többi rétegéhez képest. A három szintet (talaj, felszín alatti víz, karsztvízrendszer) elért szennyezés kárelmentesítése

kiemelt fontosságú feladat, a feltárt szennyeződések eltávolítása nem halasztható közép-, illetve hosszútávra.

A kármentesítés hatásterülete, az eddig elvégzett, nem teljes körű tényfeltárás során feltárt szennyező gócok csóvíai alapján összesen kb. 130 ha, veszprémi helyrajzi számú ingatlan érint. A feltárt új szennyeződések tekintetében folytatott vizsgálatokkal a Felügyelőség megállapította, hogy a szennyezőgócokkal érintett területeken a Bakony Művek Rt. utáni tulajdonosai nem végeztek és a múltban sem végeztek olyan tevékenységet, amelyek a feltárt szennyeződések okozhatták volna. Mindezek figyelembevételével a környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény értelmében a kármentesítés állami felelősségi körbe tartozik. Még nem született döntés arról, hogy melyik állami szervezetnek kell irányítania a kármentesítési munkálatokat.

A volt Szentkirályszabadja katonai repülőtér (Veszprém 0230/4 hrsz.) kerozintároló tartálypark területén feltárt szennyezés

A Felügyelőség a BudaWest Airport Holding Zrt.-t kötelezte a volt Szentkirályszabadja katonai repülőtér 2100 m³-es, kerozintároló tartályparkjának területén feltárt talaj és felszín alatti víz szennyezés részletes feltárására. 2007-ben összesen 14 db fúrást mélyítettek az érintett területen, amelyek alapján lehatárolásra került a szennyeződés kiterjedése, ami jelentős részben a tartálypark melletti volt gépkocsi üzemanyag tároló területére terjed ki. A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a területen két, egymástól jól elkülönülő, összetételében és kiterjedésében is eltérő déli és keleti szennyező góc mutatható ki. A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott B szennyezettségi határértéket kb. 2200 m³ talaj és 500 m³ felszín alatti víz mennyiség haladja meg. A kerozintároló területén a környezet védelme érdekében aktív műszaki beavatkozás, illetve műszaki beavatkozási terv készítése vált szükségessé.

A műszaki beavatkozási terv 2010. júniusában elkészült és benyújtásra került a Felügyelőség részére. A Felügyelőség elfogadta a tervet és elrendelte a beavatkozást, valamint a talajvíz mentesítő és a monitoring rendszer objektumaira a műszaki adataikat tartalmazó dokumentációk benyújtásával vízjogi létesítési engedélyt kell szerezni. Azonban ez a mai napig nem történt meg, a Felügyelőség elrendelte az előírás végrehajtását, eljárási bírság terhe mellett. Az eljárás folyamatban van.

Airpark Zrt. területén lévő szennyezés

A Felügyelőség környezeti állapotvizsgálat benyújtására kötelezte az Airpark Regionális, Logisztikai, kereskedelmi és Fejlesztési Zrt.-t. a felszámolás alatti, Veszprém 0230/12 helyrajzi számú ingatlan tekintetében. Tekintettel arra, hogy a Zrt. felszámolási eljárása folyamatban van, a környezeti állapotvizsgálati dokumentációt a gazdálkodó szervezet felszámolójának kell végrehajtania, vagy gondoskodnia kell, hogy a vevő átvállalja a hozzájuk fűződő környezeti terheket.

A kötelezettség végrehajtására vonatkozóan jelenleg eljárás van folyamatban a Felügyelőségen.

Veszprém 0105/1. helyrajzi számon hulladéklerakó

A települési szilárd hulladéklerakó telep Veszprém város külterületén, a várostól ÉNy-ra, felhagyott murvabánya (kavics) mellett, a 0105/1 hrsz-en található. A hulladéklerakó több fázisban üzemelt, egészen 2012. december 31-ig, amikor is a lerakási tevékenység beszüntetésre került.

2010-ben 3 monitoring kútban, egyes szennyezők esetében határérték feletti szennyezést mutattak ki. Ezt követően elkészült a tényfeltáró dokumentáció (2012. augusztus 30-án került benyújtásra), ami alapján karsztvíz szennyezést diagnosztizáltak. A kutakban a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott B szennyezettségi határértéket a fajlagos elektromos vezetőképesség, az ammónia, a foszfát, a klorid, az arzén és a nikkel mennyisége haladta meg. A szennyezés oka feltehetően a csurgalékvíz elfolyás, illetve a lerakott és még nem földtakart hulladéktestről és beszállítási útvonalakról csapadékesemények során, szennyezett csapadékvíz lefolyás.

A hulladéklerakó területe a Veszprém-Gyulafirátót vízbázis hidrogeológiai B védőövezetén található. A 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 5. melléklete alapján a hulladéklerakó rekultivációja megengedhető. A hulladéklerakó kétütemű rekultivációja, a felső lezáró szigetelés kialakításából és tájba illesztéséből, valamint utógondozásából áll. Az átmeneti felső záróréteg egy kiegyenlítő és egy fedőrétegből épül fel, amikből a kiegyenlítő réteg telepítésének hivatalos határideje 2015. június 30., míg a teljes átmeneti fedőréteg telepítésének 2018. június 30. A csapadékvíz-elvezető rendszert a végleges fedőréteg kialakítása előtt ki kell építeni. A végleges felső záróréteg rendszer telepítésének határideje a Felügyelőség döntése nyomán 2028. június 30.

A hulladéklerakó utógondozását 30 évig kell végezni. Az átmeneti felső záróréteg kialakítását követően és az utógondozási időszakban monitoring rendszert kell üzemeltetni, 2044. június 15-ig. Az utógondozás alatt évente egyszer jelentést kell küldeni a Felügyelőség részére. Az első eredményekről szóló jelentést 2015. április 30-áig kell eljuttatni a Felügyelőségre, majd utána a tárgy évet követő év április 30-a a határidő.

A hulladéklerakóban folytatott tevékenység felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának nyomon követésére monitoring rendszert kell üzemeltetni (meglévő 11 db kút felhasználásával). A félévente vizsgálandó paraméterek: vízszint, általános vízkémiai paraméterek (pH, összes oldott anyag, klorid, stb.), TPH, arzén, nikkel és cink mérése. Évente vizsgálandó paraméterek: policiklusos aromás szénhidrogének, kalcium, kadmium, kobalt, króm, réz, vas, higany, kálium, magnézium, mangán, nátrium, ólom és összes CN-vizsgálat.

A tájrendezésről 2015. június 30-áig kell tervet készíteni és be kell nyújtani a Felügyelőség részére.

Az előzőekben megismertük a talaj és a földtani közeg jelenlegi állapotát, valamint a haváriás szennyezésnek minősülő, nyilvántartott, szennyezett területek kiterjedését, szennyező anyagait és áttekintettük a kármentesítési folyamatok helyzetét.

A talaj minőségét a havária eseteken kívül, a közlekedés és az ipar által kibocsátott légszennyező anyagok leülepedése, a felszíni és felszín alatti vizek, a hulladékgazdálkodás, valamint a mezőgazdaság talajra kifejtett hatása befolyásolja.

Légszennyező anyagok leülepedése

A talaj terhelése a közúti közlekedés és az ipar emissziói, a levegőből kiülepedő poron megkötött szennyezőanyagok, az út mentén olajosan szennyeződő porszemcsék és savas gázok (nitrogén-oxid, kén-dioxid, szén-dioxid) következtében történhet. A szállóporok jelentős mennyiségű nehézfémeket és szerves anyagot képesek megkötni felületükön, melyek kiülepednek a felszínre. A gázok a talajrészecskéken adszorbeálódhatnak, oldódhatnak a talajnedvességben, vagy a csapadékvízzel bemosódnak a mélyebb rétegekbe és a talajoldat kémhatását a savas tartomány felé tolják. Ez azért veszélyes, mert a semleges vagy kissé lúgos tartományokban immobilis szennyezők (elsősorban nehézfémek) a savas tartományban mobilissá válhatnak, továbbá a savanyú talajokból nehezebben tudják a növények felvenni a tápanyagokat.

Az ólmozott üzemanyagok forgalmazása 1999-ben megszűnt, ezért számottevő ólom kibocsátásra a közúti közlekedés esetén nem kell számítani.

A talaj kölcsönhatása a felszíni és felszín alatti vizekkel

A téli síkosság-mentesítés beszivárgás útján szennyezheti a talajt, illetve a felszín alatti vizeket. A közutak és járdák téli síkosság-mentesítése során a kikerülő sómennyiség abban az esetben éri el a károsan magas mennyiséget, amennyiben a vízelvezetés nem megfelelő. A pangó vízi körülmények között felhalmozódó só a talaj szikesedését okozhatja. Azonban a só károsító hatását csak időszakosan képes kifejteni (elsősorban télen, illetve a tavaszi hóolvadáskor), jellemzően az út menti területen és a csapadék hígító hatására nem akkumulálódik tartósan.

A felszín alatti vizek a föld felszíne alatt, a földtani közegben folynak, ezért a talaj minősége befolyással van a vizek minőségére is. A kőzetvázon átáramló felszín alatti víz ugyanis ásványi anyagokat old ki, szállít, majd halmoz fel. Amennyiben a talaj szennyezett, a szennyező anyagokat oldja ki és szállítja tovább. Ez által a talaj állapota veszélyeztetheti a felszíni, illetve a felszín alatti vizek minőségét.

A vizsgált területen található ivóvízbázisok részben sérülékeny karsztvízre települnek. A karsztos víztartók hidrogeológiai viselkedése más, mint a porózus vagy hasadékos víztározóké, a víztartó (a karsztvíz oldó hatása miatt) folyamatosan változik, heterogén, kettős utánpótlódási rendszerű, valamint nagyfokú az időbeli változékonysága. A felszínről a szennyeződések, a repedezett kőzetvázon keresztül, a töréseken, réseken és kioldott üregeken át viszonylag hamar képesek elérni a víztükröt. Mindezek következtében kiemelt figyelemmel kell kezelni a karsztos területek védelmét.

Hulladékgazdálkodás hatása

A talaj védelme érdekében a hulladéklerakók aljzatának szigetelése, valamint a térségben található illegális hulladéklerakók felszámolása elengedhetetlen fontosságú. Nem véletlen, hogy Veszprém település területén végzett kármentesítések között is szerepel az egykori hulladéklerakó rekultivációja.

Mezőgazdaság hatása

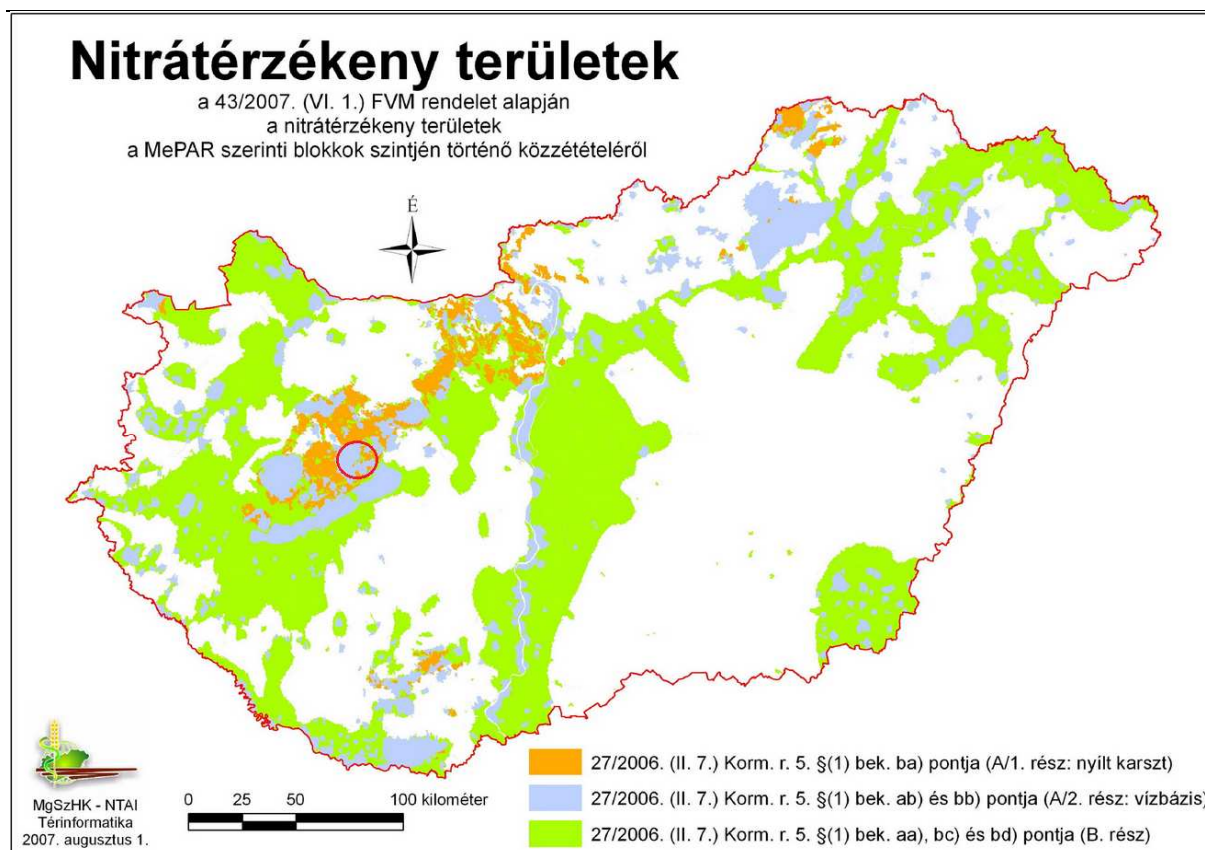
A talaj termőképessége a talajrétegben felülről lefelé haladva csökken. A víz-, illetve szél-erózió (defláció) ezt a felső talajréteget leeroszhatja, ha nem védi megfelelő növénytakaró (pl. évelő növények, erdők).

A mezőgazdasági eredetű, túlzott, illetve szakszerűtlen műtrágyázás során a talajból kimosódott és a felszín alatti vízzel szállítódó nitrogén jelenti a legnagyobb problémát. A nitrogén hatására eutrofizálódhatnak a felszíni vizek és megnő a felszín alatti vizek (akár az ivóvizek) nitrát-tartalma. Szerves anyag hiányában a talajok egyre szegényedő kolloid komplexumába nem képesek megkötődni a foszfor- és kálium-műtrágyák hatóanyagainak növények által fel nem vett része, ami így kilúgozódik, vándorol a felszín alatti vizekkel, szennyezi a kutakat, folyókat, tavakat. A nagymértékű műtrágyázás fokozza a kalcium kilúgozását és a talaj elsavanyodásához vezet, továbbá a termesztett növényekben is megnő a nitrát-tartalom.

Nitrát érzékeny területeknek azok minősülnek, amelyek geológiai, talajtani adottságaik és a vizeik magas nitrát-tartalma miatt különös figyelmet érdemelnek. A talajra vonatkozóan, a 27/2006 (II. 7.) Korm. rendelet alapján, az alábbi területek minősíthetők nitrát érzékenyek:

- karsztos terület, ahol a felszínen vagy 10 m-en belül a felszín alatt mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók,
- üzemelő és távlati ivóvízbázis, ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló vízkivétel külön jogszabály szerint kijelölt vagy lehatárolt védőterülete,
- a fenti pontokba nem tartozó karsztos terület, ahol a felszín alatt 100 m-en belül mészkő, dolomit, mész- és dolomitmárga képződmények találhatók, kivéve, ha lokális vizsgálat azt bizonyítja, hogy nitrogéntartalmú anyag a felszínről 100 év alatt sem érheti el a nevezett képződményeket,
- az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alá tartozó állattartó telepek, valamint az állattartó telephez tartozó trágyatárolók területe;
- a nagy létszámú állattartó telepek, valamint az állattartó telephez tartozó trágyatárolók területe, illetve
- a külön jogszabály szerinti trágyafeldolgozás területe.

Veszprém település a nyílt karsztos területek és a vízbázisok kapcsán minősíthető nitrát érzékeny területnek (lásd. 2.3.3. ábra).



2.3.3. ábra Nitrátérzékeny területek besorolása, jelölve (piros körrel) a vizsgált területet (forrás: nebih.gov.hu)

A mezőgazdasági növények, haszonnövények, termények és termékek károsítók elleni védelmét a peszticidek, vagy más néven növényvédőszer szolgálik. Ezek használata azonban jelentős veszélyeket rejt, gyakran káros hatásúak, toxikusak, mutagének, illetve karcinogének lehetnek. Szennyezik a termőtalajt, amiből kimosódva eléri a felszíni és felszín alatti vizeket. A növényvédőszer egyik legnagyobb problémája, hogy perzisztensek és kevésbé vízzoldékonyak, vagyis nehezen bomlanak le, és a vízáramlásba bekerülve messzire szállítódnak el. Ismert példák a diklór-difenil-triklóretán (DDT) és az atrazin, melyek használatát mára betiltották.

Az éghajlat változások és a mezőgazdaság fejlődésével megnőtt az öntözött területek aránya. A tartós öntözés hatására a talaj tömörödik, nem megfelelően lélegzik és leromlik a talajszerkezet, valamint megnő a lefelé szivárgó víz mennyisége, ami elősegíti a táplálékanyagok mélyebb rétegekbe, vagy a felszín alatti vízbe való kilúgozását. A kalcium-kilúgozás hatására nő a talaj savanyúsága és romlik a szerkezete. A sós öntözővíz vagy a felemelkedő sós felszín alatti víz hatására másodlagos sófelhalmozódás és szikesedés jöhet létre.

2.4. Táj- és természeti értékek állapota

Veszprém települése a Veszprém – Nagyvázsonyi-medence kistáj területén található, mely a Dunántúli-középhegység nagytájához tartozik. A kistáj hőmérsékletileg mérsékelt hűvös területen fekszik, Veszprém környékén pedig mérsékelt száraz jellegű az éghajlat. A táj domborzatát karbonátos alapkőzetű,

eróziós-deráziós völgyekkel mérsékelten tagolt hegyláb felszínek és alacsony, fennsíkszerű hátaik jellemzik.

A mészkő és a dolomit felszínre kerülésének területein elsősorban rendzina talajok alakultak ki. Ezeknek a területeknek a harmadát molyhos-tölgyes karsztbokorerdők borítják, valamivel több mint a harmadát rétek és legelők, a többi területet pedig szántók foglalják el. A kistáj felén jellemző barna erdőtalajokon a szántók aránya magasabb, közel 70 %, a cseres-tölgyes erdők aránya csak 20 % körüli, a rétek és legelők pedig még kisebb területen fordulnak elő. A vízfolyások árterülete korlátozott, réti talajaikon részben rétek és legelők, részben szántóterületek fekszenek, helyenként nedvességkedvelő ligeterdőkkel tarkítva.

Magasabb szintű tervek és programok táj- és természetvédelmi vonatkozásai

Az Országos Területrendezési Terv tartalma, valamint Veszprém Megyei Önkormányzat Közgyűlésének Veszprém Megyei Területrendezési Tervéről szóló 5/2011. önkormányzati rendelete szerint Veszprém területén található kiváló termőhelyi adottságú szántóterületek és kiváló termőhelyi adottságú erdőterületek. A település külterületeit szinte teljesen lefedik az országos jelentőségű tájképvédelmi területek, Veszprém közigazgatási területe továbbá történeti települési terület övezetének részét képezi. Nagy kiterjedésben vannak a településen honvédelmi területek, melyek közül több kiemelt fontosságú.

A 15/2011. (II. 24.) MÖK határozat alapján szélerőmű elhelyezésére vizsgálat alá vonható kedvező, preferált területek és még elfogadható területek találhatók Veszprém külterületein.

A IV. Nemzeti Környezetvédelmi Programban stratégiai területként jelenik meg a zöldfelületek védelme valamint a biológiai sokféleség megőrzése, a természet- és tájvédelem.

Veszprém Megye Környezetvédelmi Programjában is található élővilággal, településszerkezettel és tájkép alakításával, zöldterületekkel és településökológiai adottságok javításával, valamint felhagyott ipari és egyéb területek rehabilitációjával foglalkozó célok.

2.4.1. Tájvédelem

Történeti és jelenlegi tájszerkezet, tájhasználat

A 2.4.1. ábrán látható első katonai felmérésen (1783) Veszprém belterülete még jóval kisebb a jelenleginél, csak a mai történeti belváros területén voltak beépített területek a Séd-től délre. A település körül ekkor délre szántók, északra a vízfolyás mentén gyepek, valamint kis foltokban erdőterületek helyezkedtek el. Kádárta és Gyulafirátót is csupán néhány utcából állt, és Kádárta északi részén nagy területű gyeses-lápos területek voltak a Séd mentén. Az erdőterületek kiterjedése nagyjából egyezett a mai állapottal, a településtől északra található erdőterületek elnyúltak kelet felé egészen a Sédig, valamint a Kádárta mellett található vízállásos területekig.



2.4.1. ábra I. katonai felmérés



2.4.2. ábra II. katonai felmérés

A második katonai felmérésen (1852) már látható Veszprémnek és városrészeinek a növekedése, a beépített területek már a Séd északi partjára is átnyúltak (2.4.2. ábra). A vízfolyás mentén továbbra is megtalálhatók a nagy kiterjedésű gyepes területek, pl. a mai honvédelmi területeknél a „Rátothi-nagy-mező”. Az erdőterületek kiterjedése jelentősen nem változott, a Veszprémtől északra található „Jutasi-erdő” korábban elért majdnem egészen Márkóig, a XIX. században Márkótól keletre már jelentős kiterjedésű szántóterületek voltak.

A harmadik katonai felmérésen (1882) jelentős változás nem tapasztalható a korábban rögzített állapotokhoz képest, a települések beépített területeinek mérete, és a tájhasználatok is nagyjából azonosak.

Napjainkra Veszprém belterületének területi kiterjedése jelentősen megnövekedett, mely egyik szembevető hatása a Séd menti gyepterületek összezsugorodása. Az így elvont gyepterületeket beépítették, vagy szántóföldi használatba vonták. A honvédelmi területeknek köszönhetően a településtől északra található nagy, gyepes területek megmaradtak. Az erdők kiterjedésének kis mértékű csökkenése ellenére van olyan terület is, ahol növekedett az arányuk, pl. a településtől északnyugatra található, a II. katonai felmérésen Jutasi-erdőként nevezett területen.

Egyedi tájértékek

Veszprém településen nagy számban található egyedi tájértékek a Tájértéktár (www.tajertektar.hu) nyilvántartása alapján. Ezek elsősorban a település belterületére, a történeti településközpontra koncentrálnak. Külsőterületi részekben is elsősorban a beépített területek közelében található egyedi tájértékek, a távolabbi, erdős vagy mezőgazdasági területeken kevésbé.

Kilátópontok

A belterületen a Tűztorony az egyik legfontosabb kilátópont, mely a település egyik jelképe is egyben. A Viadukt, a Fejes-völgy felett átívelő Szent István völgyhíd is szép kilátást nyújt, a Séd felett 50 m-es magasságban vezet. A Vár utca végén található kilátóbástyánál lévő Szent István király és Gizella királyné szobor mellől szintén szép kilátás nyílik a városra, a Bakony vonulatai is láthatók. További kilátópontként említhető a vár északi oldalán a Benedek-hegyi keresztnél lévő terület, a Szent Miklós-szeg (volt Kálvária-domb), valamint a Csatár-hegy, melynek tetején új építésű kilátóhely és pihenőhely található. A HM Verga Zrt. közjóléti beruházásainak köszönhetően épült meg a Gulya-dombi Kiskilátó, a Gulya-dombi Nagykilátó, valamint a nemrégiben átadott Jutas vitéz kilátója. 2015. év tavaszán a HM Verga Zrt. a Gulya-dombi Nagykilátó cseréjét tervezi.

Rehabilitáció

Élőhely rekonstrukciók

Élőhelyvédelem és helyreállítás a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság területein (KEOP-7.3.1.2/09-2010-0030 számú projekt)

A projekt fő célkitűzése a Balaton-felvidék szárazodó vizes, illetve degradálódott lejtő és erdőssztyepp élőhelyeinek, természeti értékeinek és biodiverzitásának megőrzése, leromlott élőhelyek helyreállítása, és az ehhez kapcsolódó feladatok elvégzése.

A projekt egyik beavatkozási helyszíne a veszprémi Miklád területe, ahol vizes élőhelyek és lápok megőrzése és állapotjavítása a célkitűzés.

Ez a terület egy forrásokban gazdag lápteknő Gyulafirátót és Veszprém között. A terület vízellátását a bányászat és az ehhez kapcsolódó karsztvízszint csökkentés veszélyeztette. Napjainkban már a karsztvízszint emelkedése jellemző. A területen a talajvízszintet biztosító gátrendszer elavult, felújítása szükséges. Átépítésre kerülnek továbbá a vízszintszabályozást biztosító elavult zsilipek. További feladat a cserjésedés megakadályozása, a magántulajdonban lévő értékes gyepek egy részének megvásárlása, és tanösvény létesítése a vizes élőhelyek bemutatására. A természetvédelmi célú vízellátás szabályozással a terület természetességének javulása, a vizes élőhelyek kiterjedésének növekedése várható.

A projekt megvalósítása jelenleg is zajlik, a közbeszerzési eljárásokat lebonyolították, megkötésre kerültek a vállalkozói szerződések. A munkák befejeztével tanösvényt alakítanak ki a területen. A kivitelezési munkák várható befejezése 2015. február-márciusára tehető.

Tájsebek rehabilitációja

A Veszprémben – elsősorban felhagyott bányák, ipari létesítmények következményeiként – fellelhető tájsebek rehabilitációja, a leromlott területek helyreállítása, hasznosítása kiemelt feladatnak minősíthető tájvédelmi szempontból. Ezek a tájsebek a táj- és településképi esztétikai minőségének zavarása mellett az

egyéb környezeti terhelések fokozódását is eredményezhetik. Így az ilyen területek rehabilitációja, újbóli hasznosítása a légszennyezés mérséklését, vízbázisok védelmét is szolgálhatná.

Cseri Hulladéklerakó

A hulladéklerakó a cseri murvabánya melletti területen található (0105/1. hrsz). Hulladéklerakás 2012. december 30-ig folyt a területen, ezt követően a hulladékártalmatlanítási tevékenység megszűnt. A felhagyást követően megkezdtek a 6 hektáros terület fokozatosan tervezett rekultivációját, melyet 30 évig szükséges utógondozni. A tömörített hulladékot rendszeresen földtakarással látták el, szigetelés, csurgalékvíz gyűjtő rendszer és monitoring kutak kerültek telepítésre. 2013-ban a kármentesítési monitoring volt folyamatban, melyet a rekultiváció megindulása követ. A tájrendezésről 2015. június 30-áig kell tervet készíteni és be kell nyújtani a Felügyelőség részére. A rekultiváció során a végleges felső záróréteget legkésőbb 2028. június 30-ig ki kell alakítani. A depóniagáz hasznosítására gázmotoros kiserőmű épült (ENER-G Natural Power Kft.).

2013. január 7-től hulladékgyűjtő telephely működik a területen, ahol a lakosok és egyéb gazdasági társaságok bizonyos típusú, a háztartás körül keletkezett, nem ipari hulladékot meghatározott mennyiségben, térítési díj fizetése ellenében tudnak elhelyezni.

Murvabányák: Csererdő, Kádárta

A településen több jelenleg is működő külszíni bánya található: a Veszprém II. (Cseri murvabánya) jelenleg is üzemel, a VERGA Veszprémi Erdőgazdaság Zrt. üzemelteti. Üzemel továbbá a Veszprém III. dolomitbánya, valamint a Veszprém-Kádárta I. (Kádártai murvabánya) is. Utóbbi kettőben a KÖTÉS Építőanyagipari és Szolgáltató Kft. üzemeltetése alatt dolomitot illetve dolomitmurvát bányásznak.

Felhagyott bányatelek található az északi iparterületeken a TEiR adatbázisa alapján, valamint az északi határ mentén, a Zirci út mellett lévő működő bányatelek (Veszprém III. dolomitbánya) szomszédságában van egy felhagyott bányarész.

A 0103/3 hrsz-ú ingatlanon lévő bányagödör egy 25 ezer m² nagyságú területének a feltöltésére kapott engedélyt a „VKSZ” Veszprémi Közüzemi Szolgáltató Zrt, mely tevékenység 2014 nyarán el is kezdődött. A tervezett hulladékgyűjtési tevékenység célja a korábbi bányaművelés során kialakult bányagödör tájbaillesztése, tájrendezése, a gödör építési-bontási hulladékkal való feltöltésével.

Csererdei iparterület, volt szovjet laktanya

Az egykori Bakony Művek telephelyén kármentesítési eljárás folyik a jelentős talaj, talajvíz és karsztvíz szennyezések miatt. A területen néhány épület felújított, jó állapotban van, a legtöbb azonban használaton kívüli, elhanyagolt, rossz állapotú. Az épületek közötti utak és növényzettel borított területek gondozottak.

A volt szovjet laktanya a Veszprém-Szentkirályszabadjai repülőtérrel szomszédos. A területen kb. 250 db leromlott állapotú lakás található. A tömbházak a 60-as, 70-es évekből maradtak a területen, a 90-es évek óta lakatlanok.

Városrehabilitáció

Az elmúlt években a következő városrehabilitációs projektek folytak le:

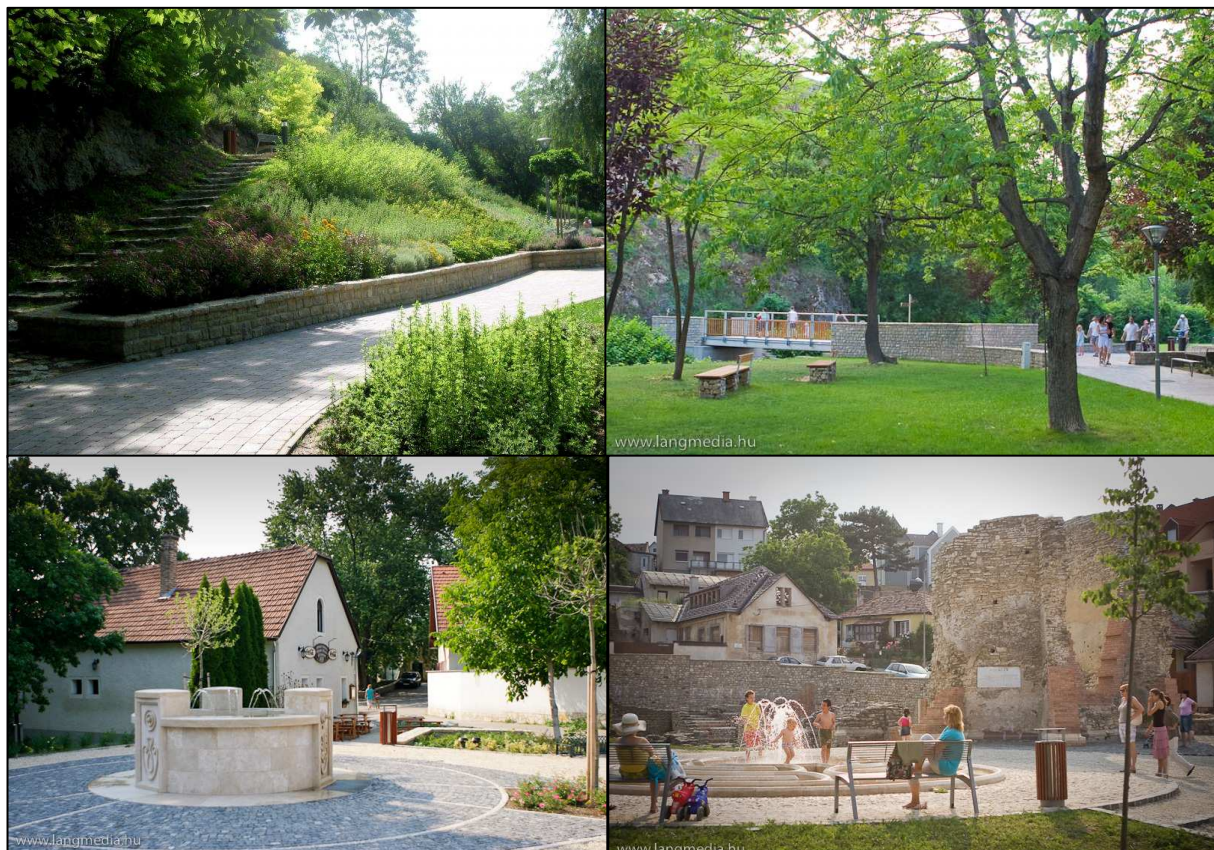
„Kolostorok és kertek a veszprémi vár tövében” című projekt – 2009-2010.

2009. novembere és 2010. augusztusa között megvalósult a Séd-völgy rehabilitációja a vár és az állatkert közötti 2,3 km-es szakaszon, mely jelentős zöldfelületi fejlesztés is egyben. A település 2008-ban nyert Európai Unió támogatást a fejlesztésre.

A projekt során komplex rehabilitáció történt:

- látogathatóvá váltak műemlékek: az Árpád-kori műemlék, Margit romok, Veszprémvölgyi Apácák Kolostora, Jezsuita templom,
- 12 hektáron történtek zöldfelületi fejlesztések,
- három új játszóteret alakítottak ki.

A projekt célja volt a turisztikai látványosságok összekapcsolása egy zöldfolyosóval, mely szolgálja a természeti és építészeti értékek megőrzését, a sportolást és pihenést egyaránt.



2.4.3. ábra „Kolostorok és kertek a veszprémi vár tövében” című projekt fejlesztései
(forrás: <http://www.veszpremvolgy.hu/>)

„Veszprém integrált településfejlesztés - Belváros funkcióbővítő rehabilitációja I. ütem” című projekt – 2011-2013.

A rehabilitáció során a következő területek újultak meg Veszprémben:

- Városi projektelemek – A belváros megújulása: Kossuth Lajos utca és csatlakozó közterületek minőségi burkolatmegújítása, zöldfelületek rekonstrukciója, játszótér és a testvérvárosok parkjának kialakítása
- Bagolyvár utcai parkolóház építése
- „Lepény” épület felújítása
- Hangvilla
- Volt Korona Szálló felújítása

Megvalósítás alatt álló projektek

„Veszprém Integrált Településfejlesztés, Belváros funkcióbővítő rehabilitációja I/B ütem” című projekt

A rehabilitáció újabb ütemében a következő fejlesztések fognak megvalósulni:

- Belvárosi közterületek megújítása:
 - o Jutasi út nyugati oldalán lévő járda, támfal és lépcsők rekonstrukciója, Kossuth L. u. 21. társasház mögötti terület felújítása
 - o Budapest út 4. (OTP) irodaház előtti terület rendezése
 - o Veszprémi Zeneművészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészeti Iskola előtti park
 - o Hangvilla melletti park felújítása
 - o Kossuth Lajos u. – Bagolyvári u. – Főposta tér által határolt tömbbelső megújítása
- Veszprémi Zeneművészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészeti Iskola épületének külső megújítása
- Vár Áruház homlokzati megújítása
- Az infrastrukturális, beruházás jellegű fejlesztéseket kiegészítő „soft” elemek

A beruházás 2014. szeptember 18-án, a Kabóca Bábszínház által megszervezett Mese fesztivállal kezdődött. A projekt megvalósítása 2015. júniusában fejeződik be.

„Szociális városrehabilitáció Veszprémben” (Smaragd város) című projekt

A szociális városrehabilitáció alapvető célja a városok leromlott vagy leszakadó városrészeinek leromlását okozó folyamatok megállítása és megfordítása több eszköz együttes, integrált alkalmazásának segítségével. A projekt keretében a Jutasi úti lakótelep fejlesztése valósul meg.

A beruházás elemei között szerepel a közterületek fejlesztése is, melynek célja a városrész központi tereinek revitalizációja, illetve a lakóterületek elszigetelődésének akadályozása a könnyebb elérhetőség és tájékozódás segítségével.

A lakótelepen öt akcióterületet érintenek táji- és térépítészeti beavatkozások, melynek eredményeképpen a közösségi-szociális térhasználat lehetőségei bővülnek, a közterületek funkcionális használata egységesen javul.

A projekt lezárásának várható időpontja 2015. június.

2.4.2. Természeti értékek

A Veszprém – Nagyvázsonyi-medence kistáj területe a Dunántúli-középhegység flóraidékének (*Bakonyicum*) Bakony-Vértesi flórajrásába (*Vesprimense*) tartozik. Ezen a területen a potenciális növénytakaróra a következő erdőtársulások jellemzők:

- cseres kocsánytalan tölgyesek (*Quercetum petraeae-cerris pannonicum*),
- gyertyános kocsányos tölgyesek (*Quercus robori-Carpinetum*).

A terület állatföldrajzi szempontból a Középdunai faunaterület Matricum faunakörzetébe, Pilisicum faunajrásba, a Bakonyicum faunájába tartozik. Ezen belül a Balaton-felvidék és a Déli-Bakony faunakistájak határvonalára esik.

Védett természeti területek

Veszprém területén országos jelentőségű védett természeti területek nem találhatók. **Helyi jelentőségű természetvédelmi területek és természeti emlékek** azonban vannak a településen, melyek közül a Benedek-hegy, Kálvária-domb és az Ördögszikla a leglátogatottabb. A helyi természetvédelmi területeket a 62/2007. (XII.27.) Ör. a helyi jelentőségű védett természeti értékek védeltségének fenntartásáról, és a 7/2011. (II.24.) Ör. a helyi védett természeti területté nyilvánításról tartalmazza.

A helyi jelentőségű természetvédelmi területek közül a „VKSZ” Zrt. fenntartásában van a Benedek-hegy (II. fenntartási kategória) és a Kálvária-domb (III. fenntartási kategória).

Helyi jelentőségű természetvédelmi területek				
Név	Hrsz	Törzskönyvi szám	Terület (ha)	Hatályba lépés
Jutaspusztai szikla alakzat	2064/6	18/88/TT/11	0,22	2011
Veszprémi Benedek-hegy	299, 314, 589	18/64/TT/07	2,27	2011
Veszprémi Kálvária-domb és környéke	5043, 5049	18/70/TT/07	0,97	2011
Veszprémi Sintér-domb	790/3, 791, 793	18/72/TT/07	2,74	2011
Ördögszikla	079/46a, b, c, 079/60	18/87/TT/11	8,19	2011
Helyi jelentőségű természeti emlékek				
Vörösmarty tér 7. udvarában álló tiszafa	4754	18/77/TE/07	0	2007

A helyi védett területek általános jellemzője, hogy a nagyobb bolygatással érintett területeiken jellegtelen száraz gyepek alakultak ki. Az egyes helyi védett területek veszélyeztető tényezői, jelenlegi állapota a következő:

Jutaspusztai szikla alakzat: veszélyeztető tényezőt jelent, hogy a környékén katonai lőtér található, valamint rendszeresen szerveznek rali versenyeket.

Benedek-hegy: A hegy platójának déli felén jellemző erősebb antropogén terhelés, itt található taposott sétaösvények, több helyen az alapkőzetig lekopva, valamint 2010-ben volt térkövezés felújítása és ezzel járó bolygatás a területen. Védett természeti értékei lokálisan nem veszélyeztetettek, olyan területeken fordulnak elő, melyek nehezen megközelíthetők, taposási károk nem jelentősek. Kijelölt sétaút csak a

kőkeresztig van. Délkeleti oldalán méretes akácfa található, sok sarjjal, melynek visszaszorítása szükséges.

Kálvária-domb: A terület északi részén történt földalatti vonalas infrastruktúra cseréje a parkosított részeken károkat okozott, de ez kertépítészeti megoldásokkal helyrehozható. Problémát okoz az elhagyott szemét, és az információs tábla összefirkált állapota.

Sintér-domb: csaknem teljesen beépített terület, az itt található felnyíló, mészkedvelő lejtő és törmelékgyepek növényállományát a természetes szukcesszió cserjésedése veszélyezteti. További veszélyeztető tényezők: özönnövények főként a két domb közötti vízmosás területén (bálványfa, akác, zöldjuhar stb.), taposás, szemetelés. A nyílt dombtető gyepterülete rendszeresen nyírt, mely a természetes gyeptársulás szempontjából káros.



2.4.4. ábra: Jutaspusztai szikla alakzat, Veszprémi Benedek-hegy, Sintér-domb (2. kép dombtető), Kálvária-domb, Ördögszikla

A Csatár-hegy egy részének helyi védetté nyilvánítását 2009-ben terjesztették elő, de Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzatának Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottsága, Gazdasági Bizottsága és Pénzügyi Bizottsága 2009 októberében hozott döntés alapján nem javasolták a Csatár-hegy tervezett részének helyi jelentőségű védett természeti területté nyilvánítását.

Továbbá előkészítés alatt áll a Fortuna udvar 24/2 hrsz. területén lévő törpe szilfák (*Ulmus x hollandica 'Jaqueline Hillier'*) védetté nyilvánítása.

Veszprém külterületein nagy arányban található meg a Nemzeti Ökológiai Hálózat magterületei, pufferterületei és részben ökológiai folyosói, melyek területi kiterjedését a Természetvédelmi Információs Rendszer mutatja.

Veszprém területe is részét képezi a **Bakony–Balaton Geoparknak**, mely magába foglalja a Kis-Balaton kivételével a Balaton-felvidéki Nemzeti Park, a Magas-bakonyi Tájvédelmi Körzet és a Somló Tájvédelmi Körzet területét, valamint Fonyód térségét.

A törvény erejénél fogva védelem alatt álló **ex lege területeket** az 1996. évi LIII. Tv. határozza meg. A Balaton Felvidéki Nemzeti Park nyilvántartása alapján, Veszprém területén barlangok találhatóak.

A település területén található több forrás és forráscsoport (33 db), melyek közül 7 található a település belterületén (pl. Laczkó-források), ezek kataszterezése folyamatban van.

A település egyetlen országos védettségű természeti értéke Gyulafirátót lapterülete (a 8005/2001. (MK 156.) KÖM Tájékoztatóban nem szerepel). A láp a tektonikus mélyedésekben összegyűlő karsztvíz következtében alakult ki.

Natura 2000 területek közül is több érinti Veszprém területét, ezek veszélyeztető tényezőikkel a következők:

- *Papod és Miklád (HUBF20002) Természetmegőrzési Terület:* a gyepekre veszélyt jelent az adventív bálványfa és ezüstfa terjedése, cserjésedés, technikai sportok
- *Csatár-hegy és Miklós Pál hegy (HUBF20008) Természetmegőrzési Terület:* veszélyt jelent a gyepes élőhelytípusokra a cserjésedés, valamint a technikai sportok üzése
- *Szentkirályszabadja (HUBF20031) Természetmegőrzési Terület:* az ürgék élőhelyére veszélyt jelent a cserjésedés, a rendeltetésszerű és szükségszerű repülőtéri tevékenység körébe nem tartozó, az ürgeállományt megzavaró, illetve károsító tevékenységek
- *Kádártai dolomitmezők (HUBF20017) Természetmegőrzési Terület:* Fontos cél a szubpannon gyepek becserjésedésének, és technikai sportokkal történő károsításának megakadályozása.

A Natura 2000 területekre fenntartási terv készült. Ezek összefoglalják a területet érintő veszélyeztető tényezőket, melyek között antropogén tényezők és természetes biotikus és abiotikus folyamatok is vannak. A kezelési tervben összefoglalják továbbá a célkitűzéseket és ezek elérése érdekében hozott kezelési javaslatokat.

Érzékeny természeti területek

Veszprém területén a 2/2002. (I.23.) KöM-FVM együttes rendelet 1. számú melléklete alapján érzékeny természeti terület nem található.

Természeti területek

A természeti területek fogalmát az 1996. évi LIII. törvény határozza meg, ez alapján ide tartoznak az erdők, gyepek és nádasok. Számos természeti terület található a település közigazgatási területén, erdők, sziklagyepek, rejtett völgyek élővilága. A településen található fontosabb természeti területek nagy része Natura 2000 védelem alatt áll, vagy a Nemzeti Ökológiai Hálózat részét képezi.

A régió belül Veszprém megye az országos átlagnál jóval erdősültebb, 31 % az erdők aránya a településen. A legnagyobb összefüggő erdőterületek a település északi részén található, a domborzatilag magasabban fekvő területeken, valamint a belterülettől északnyugatra. Nagy kiterjedésű gyepterületek elsősorban a honvédelmi területeken maradtak meg. A természeti területek között említhetők meg a vízfolyásokhoz és állóvizekhez kapcsolódó élőhelyek. Veszprém területén folyik át a Séd patak, melynek mentén már csak részben található meg a keskeny, gyepes-galériaerdős területek.

Természetvédelmet érintő tervezett fejlesztések

A természeti értékekben való gazdagság konfliktusokat is okoz egyéb tájhasználatokkal összefüggésben, pl. a város délkeleti határán található Szentkirályszabadja (HUBF20031) Natura 2000 terület (és NÖH ökológiai folyosó) a település számára potenciális gazdaságfejlesztési terület.

A települési adatlapban - Natura 2000 területek fenntartási terveinek készítéséhez – a IV. kategóriás repülőteret érintő Natura 2000 területen írnak tervezett fejlesztésről, a fejlesztési irány reptér és Tudományos Ipari Park. Ez a terület a szabályozási terv alapján „Különleges területek építési övezet Kutatás –fejlesztés építményeinek területei” kategóriába tartozik.

2.4.3. Zöldfelület-gazdálkodás

Zöldfelületi-rendszer

Az egy főre jutó zöldfelület - parkerdő és véderdő nélkül - több mint 29 m², mely megfelelő arányt jelent. Veszprém zöldfelületi ellátottsága, a zöldfelületek elhelyezkedése a városszerkezetben jónak mondható, csak az aktív rekreációs, sportolási lehetőséget biztosító területekből van kevés, különösen igaz ez az úszási, strandolási lehetőségekre.

A parkfenntartás körébe tartozó feladatokat (parkgondozás, zöldfelület fenntartás, egyéb kiemelten kezelendő zöldterületek fenntartása, zöldterületek takarítása, parkerdők, véderdők, külterjes területek fenntartása, egyéb parkfenntartáshoz köthető feladatok) 2008 óta a "VKSZ" Veszprémi Közülemi Szolgáltató Zrt. végzi. A zöldfelületek fejlesztésére, fenntartására szánt összeg évről évre változik a költségvetésben. Jelenleg az önkormányzati költségvetés megalkotásakor nincs meghatározva, hogy a városi költségvetés főösszegéhez vagy az üzemeltetésre szánt éves kerethez mérten, annak milyen arányában kell biztosítani forrást a zöldfelületek megújítására.

A település területe kilenc kertészeti körzetre van osztva a közterületek fenntartása szempontjából (2.4.5. ábra). Ezek, valamint legfontosabb problémáik a következők:

1. Bakonyalja városrész - Jutasi lakótelep – Jutaspuszta:

Jutaspuszta kevés zöldfelülettel rendelkezik, fában szegény peremterület, nagy a kiépítetlen területek aránya, ami jelentős fejlesztési potenciált jelent.

2. Újtelep - Cholnoky város:

Kevés a közösségi zöldterületek aránya a területen.

3. Füredi domb és környezete

4. Hóvirágtelep, Egry Itp, Nándortelep, Takácskert:

A Hóvirágtelep, Egry József lakótelep és az Egyetemváros faállományának egy része beteg, vágásérett. A parkok egy része elhasználódott, és komplex rehabilitációra szorul.

5. Jeruzsálemhegy

Kevés a közösségi zöldterületek aránya a területen.

6. Dózsaváros:

Zöldfelületei és faállománya nagymértékű megújításra és cserére szorul.

7. Belváros:

A "Kolostorok és kertek a veszprémi Vár tövében" projekt keretében megújult Séd-völgy zöldfelülete jó minőségben elkészült, regionális jelentőségű zöldfelület, de vannak további megújításra váró zöldfelületek a területen.

8. Kádárta:

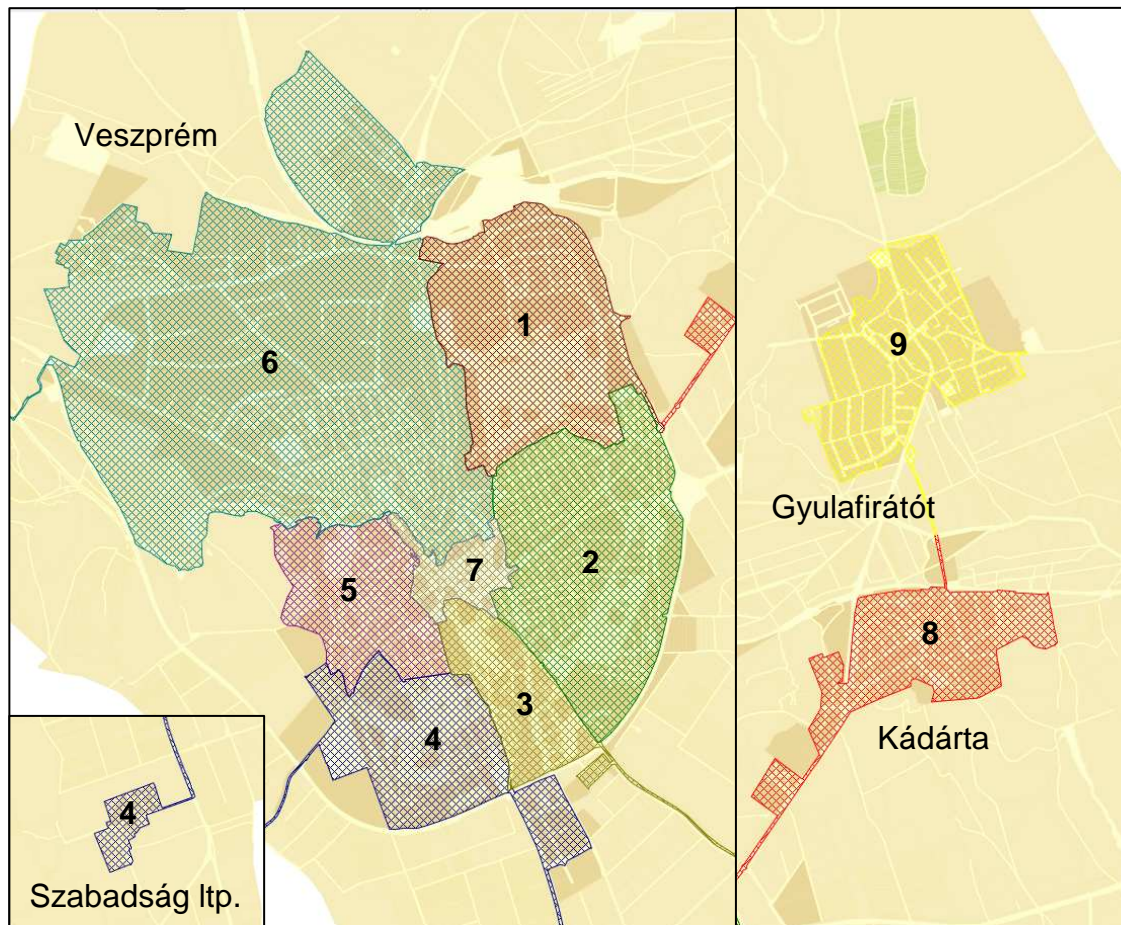
Kevés zöldfelülettel rendelkezik, fában szegény terület, nagy a kiépítetlen területek aránya, ami jelentős fejlesztési potenciált jelent (pl. Külső Kádártai út melletti új lakóterület).

9. Gyulafirátót:

Kevés zöldfelülettel rendelkezik, fában szegény terület, nagy a kiépítetlen területek aránya, ami jelentős fejlesztési potenciált jelent (pl. gyulafirátóti Kálvária térsége).

Az egyes fenntartási körzetekkel kapcsolatban nyilvántartják a bennük található közterületek, parkok gondozandó és összes gyep, cserje és virágterületeit, fák számát, valamint ezek fenntartási kategóriáját. Ez alapján a kertészeti körzetek zöldfelületeinek összesítő adatai a következők:

Körzet	Gondozandó			
	Gyep (m ²)	Fa db	Cserje (m ²)	Virág (m ²)
1. Bakonyalja városrész-Jutasi lakótelep	494520	5831	6435	190
2. Újtelep-Cholnoky város	300271	6140	5194	140
3. Füredi domb és környezete	210848	1516	1377	0
4. Hóvirágtelep, Egry József lakótelep, Nándortelep	265795	4192	7417	0
5. Jeruzsálemhegy	47196	1305	2013	0
6. Dózsaváros	250076	2180	4186	0
7. Belváros	52535	1706	12324	1997
8. Kádárta	97419	1059	825	0
9. Gyulafirátót	64342	1180	194	45
Külterjes	64 356	0	0	0
Össz.	1847358	25109	39965	2372

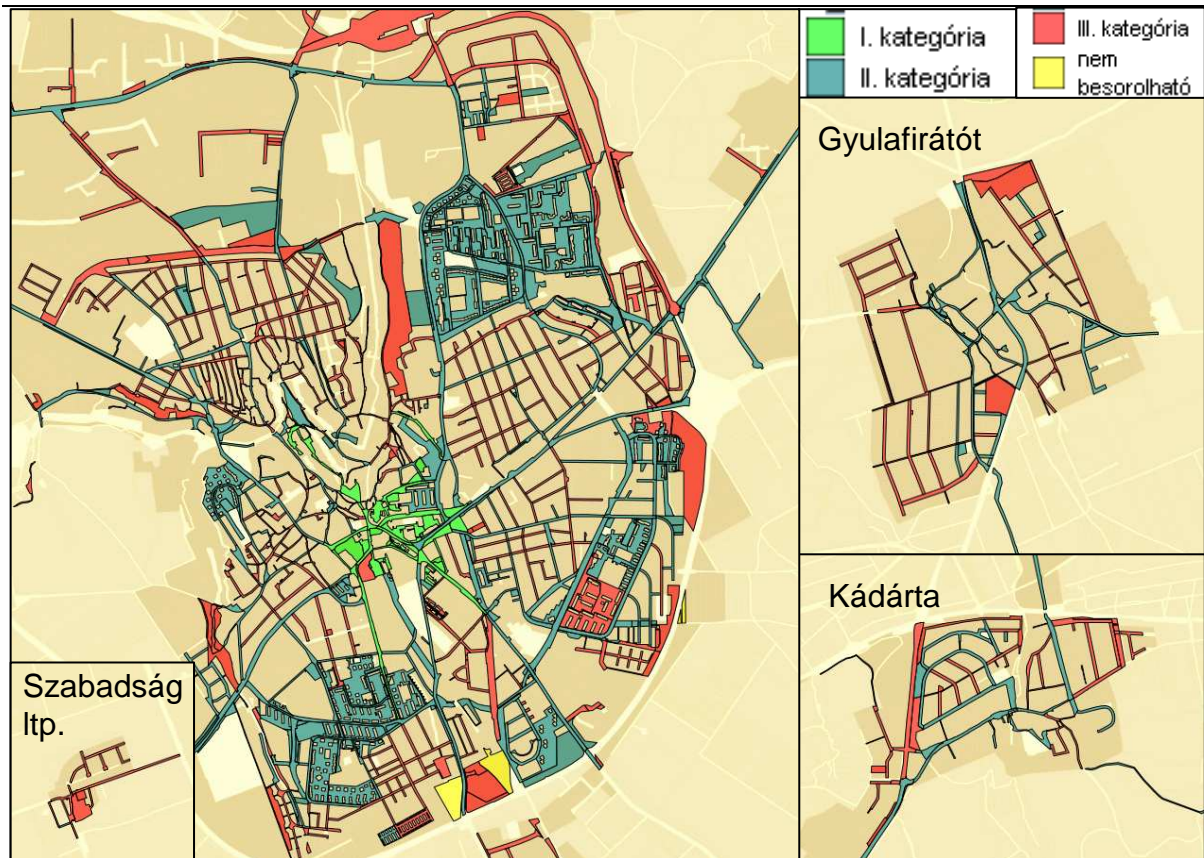


2.4.5. ábra Veszprém parkfenntartási körzetei

A kezelt zöldfelületek három fenntartási kategóriába sorolhatók, melyek a 2.4.6. ábrán láthatók:

- 1. fenntartási kategória: legintenzívebben kezelt zöldfelületek (zöld szín)
- 2. fenntartási kategória: belterjesen kezelt zöldterületek (kék szín)
- 3. fenntartási kategória: külterjesen kezelt zöldterületek (piros szín)

Az 1. fenntartási kategória a belvárosi területekre jellemző, a jelentősebb közterületek közül ide tartozik a Benedek-hegy, a Színházkert, a Megyeház tér, az Óváros tér, és a környező utcák. 2. fenntartási kategóriájú a legtöbb lakótelep zöldfelülete, valamint a jelentősebb belváros körüli utak, 3. fenntartási kategória pedig a település széli zöldfelületeken, valamint a kisebb belső lakóterületi utcákon jellemző.



2.4.6. ábra A veszprémi zöldfelületek fenntartási kategóriái



2.4.7. ábra Kálvin János park, Séd-völgy, Kalmár tér, Állatkert

A zöldfelületiként szabályozott területekkel kapcsolatban problémát jelent, hogy sok telek magántulajdonban van közülük. Ezek nem sorolhatók át beépíthető kategóriába, mert elhelyezkedésük miatt nem emelhetők ki a városi zöldfelületi rendszerből (pl. a Séd mentén a patakpart végigjárhatósága erősen csorbulna). Ezen területek területfelhasználási rendezése fontos feladat.

Jelentős zöldfelülettel rendelkező intézmények:

Ezen intézmények zöldfelületei is változó állapotban vannak. Sok helyen nem megfelelő ezen zöldfelületek gondozása, itt is problémát jelent a meglévő növényzet elöregedettsége, mely balesetveszélyt is okozhat.

Erdőterületek:

Az önkormányzat tulajdonában 7 erdőterület található, melyek összterjedése 23,66 ha. Ezek a következő helyrajzi számokat érintik: 096, 0137/1, 0431, 0441, 793, 2370/1, 4086/66.

Üzemtervezett erdőrésztletek ezek közül a következők: 62,63,72 és 85 számú tagok, melyek kiterjedése együttesen 22,25 ha. Ezeken kívül van 1,4 ha üzemtervezetlen erdőterület.

Az üzemtervezett erdőrésztletek összesítő adatai a következők:

Hrsz	Terület	Rendeltetés	Erdőtag	Művelési ág
096	0,3	Talajvédelmi	087A	Erdő
0441	1,4	Talajvédelmi	085A	Erdő
	0,3	-	085 TI1	Erdő
	3,3	-	085 TI2	Erdő
793	1,2	Talajvédelmi	072A	Kivett terület
2370/1	11,3	Véderdő és parkerdő	063A	Erdő
4068/061a	2,3	Véderdő	062A	Erdő
	0,5	Véderdő	062B	Erdő
4068/061c	1,6	Véderdő	062C	Erdő

A 62A, B, C és a 63A (Fenyves utcai parkerdő) erdőrésztletek legjellemzőbb fafaja a feketefenyő (*Pinus nigra*), kisebb arányban az erdeifenyő (*Pinus sylvestris*). Kisebb arányban megjelennek különböző tölgyek, juharok és kőrisek is.

Ezek az erdőterületeken kívül a zöldfelületi stratégia alapján 2013-ig további 13,5 ha véderdő telepítésének kellett megtörténnie. Továbbá hófogó erdősáv telepítése tervezett a Szabadságpuszta bekötő út mentén.

Elhelyezkedés	Hrsz.	Teljes terület (ha)	Érintett terület (ha)	Azonosító	Erdőtervi terület	Cél-állomány típusa	Kivitelezés dátuma
Megvalósult							
Veszprémvölgyi út	6533	2,2073	1,94	107A, 107NY1, 107NY2, 107NY3	1,94 0,1 0,11 0,06	K-E - - -	2010. november
Jutaspuszta	2063/1	0,4654	0,46	f7	0,46	J-E	2010. nov.
Volán telep	6520/6	1,1410	1,14	f11	1,14	FF-EL	2010. nov.
Méhes utca	2260/9	0,0701	0,07	f8	0,07	EKL	2010. nov.
Méhes utca	2258	0,2467	0,25	f9	0,25	FKL	2011. nov.
Fenyves utca	2369	0,3677	0,35	f10	0,35	FF-EL	2011. nov.
Varga utca- Kalmár tér	4894/32	4,7606	0,99	f14 f15 f16	0,12 0,22 0,65	J-E J-E J-E	2011. nov.
Pápai út	6515	0,9179	0,9	f13	0,9	CS	2011. nov.
Pápai út	6518	0,4291	0,43	f12	0,43	CS	2011. nov.
2014-2015. évi telepítés							
Kisréti u.	0137/1	1,174	1,174	106A	1,174	CS-MOT	2014
Csatárhegy	055/3	1,326	1,18	109A	1,18	Elegyes- kőrises	2014
Csatárhegy	075/1	6,155	5,27	110A	5,27	Erdeifenyves -cseres	2014
Alsóharaszt u.	9130	1,1472	1,14	f1	1,14	CS-FF	2015
Tószeg utca	2778	0,0637	0,06	f6	0,06	K-E	2015
Kenderföld u.	2958	1,2843	0,35	f5	0,35	FF-EL	2015
Kenderföld u.	6681	0,8559	0,48	f4	0,48	FF-EL	2015

Az önkormányzati erdők közül a Fenyves utcai parkerdő a város belső területei közé ékelődik, így a lakóterületek közelében található. Az erdő fenntartására szánt összeg azonban nem elegendő, rendszeresen problémát jelent az elhagyott hulladék, engedély nélküli lakóhelyek létesítése, engedély nélküli tűzgyújtás.

Játszóterek, labdapályák:

A játszóterek üzemeltetésével 2008 év április elsejétől bízta meg a „VKSZ” Zrt-t a Polgármesteri Hivatal. 2004 és 2014 között 39 új („A” típusú) játszóteret alakítottak ki Veszprémben, ezek mellett 43 régi építésű („B” típusú) játszóter is van.

A 2013 tavaszi időszakban felmérték az összes játszóter állapotát, összesítették az elvégzendő feladatokat. Karbantartási szerződése alapján a „VKSZ” Zrt. 2013. november - 2014. július közötti időszakban 65 helyszínen végezte el a játszóeszközök javítását, karbantartását.

2009 és 2013 között megtörtént a sportpályák felújítása, hálók és hálótartó oszlopok cseréje, kapuk és kosárpalánkok cseréje, ill. felújítása nyolc helyszínen. A belvárosi rehabilitáció során készült Füves labdapálya négy helyen található a településen, a Kalmár téren, a Malomkert utcában, az Egry utcában és a Boglárka utcában.

Közterületi bútorok, padok:

A település közterületein lévő rossz állapotú padok cseréjére 2008-ban indult program egy állapotfelmérést követően, mely a jelentős költségek miatt lassan halad.

A rendelkezésre álló üzemeltetési keret nem elegendő az elfogadott szakmai program végrehajtására.

A „VKSZ” Zrt.-vel megkötött szolgáltatási szerződés keretében a 2013. november - 2014. szeptember közötti időszakban folyamatosan végezték a közterületi padok lécezését, festését helyszíni felmérések alapján. A belvárosi rehabilitáció során 121 db pad, 50 db kerékpártároló, 87 db kézi hulladékgyűjtő, 21 db kutya ürülékgyűjtő került kihelyezésre.

A település zöldterületein lévő, értékes zöldterületi elemekről készült nyilvántartás alapján található a zöldterületeken védelemre érdemes facsoportok, egyes értékes fák és magánterületen álló fák és egyéb dendrobiumok, melyek védetté nyilvánítása jelenleg nincs napirenden.

Növényállomány:

A település zöldfelületeinek, növényállományának jelentős része előregedett vagy beteg. A fakivágások száma évente 150-350, a fatelepítések száma 200-400. Konfliktusforrást jelent a közmű üzemeltetőkkel, hogy a fakivágások utáni visszapótlási, helyreállítási kötelezettség költségei miatt az üzemeltetők nem mindig jelentik be a fakivágásokat. A fakivágásokra és pótlásokra vonatkozó szabályokat a Helyi Építési Szabályzat 29.§-a tartalmazza.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Fakivágások (db)	153	165	156	520	178	285
Fatelepítések (db)	333	238	217	460	117	433

A fakivágás során „A fás szárú növények védelméről” szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet előírásait kell alkalmazni.

A zöldfelületek fenntartása során jelentős mennyiségű zöldhulladék keletkezik, mely kezelésének összehangolása fontos a hulladékgazdálkodási feladatokkal. A járdákra és útra hajló ágak zöldmetszése, az érintésvédelmi metszések és a lombgereblyezés során keletkező zöldhulladék is ilyen.

Korábbi évek legjelentősebb kertészeti felújításai

„Kolostorok és kertek a veszprémi vár tövében” c. projekt:

- séd-völgy rekonstrukciója
- 12 hektáron történtek zöldfelületi fejlesztések,
- három új játszóteret alakítottak ki.

Nemesvámos- Veszprém közötti kerékpárforgalmi út kiépítése során a KDOP-4.2.2-11-2011-0010 számú pályázat keretében a József Attila utca és a Tapolcai út- 8-as út csomópontja mentén zöldfelületi fejlesztések

„Veszprém integrált településfejlesztés - Belváros funkcióbővítő rehabilitációja I. ütem” című projekt

- Kossuth Lajos utca és csatlakozó közterületek minőségi burkolatmegújítása,
- zöldfelületek rekonstrukciója,
- játszótér és a testvérvárosok parkjának kialakítása

Smaragdváros projekt

- szociális városrehabilitáció
- közterületek fejlesztése

Egyéb felújítások, fasor rekonstrukciók:

- Martinovics tér kertészeti rendezése
- Cserhát ltp. tömbbelső kertészeti rendezése
- Óváros téri növénykazetták rendezése
- Május 1. u. fasor felújítás
- Szófia u. fasor felújítás
- Victor Hugo u. fasor felújítás I. ütem
- Ady Endre u. keleti szakasz fasor rekonstrukció
- Damjanich u. 4-7. előtti fásítás
- Barátság parkban történt faültetés
-
- Laczkó Dezső múzeum bejárata előtti terület kertészeti rendezése
- Cserhát lakótelep kertészeti rendezése
- Harmat u.-Pöröly köz találkozásánál lévő köedények beültetése
- Jutasi út 67. előtti rézsű kertészeti rendezése
- Vörösmarty tér kertészeti rendezése
- Muskátli utca 7. mellett cserje ültetés
- Csikász 11. rézsű beültetése cserjékkel
- Borsos József u. fasor rekonstrukció
- Evangélikus templom alatti rézsű kertészeti rendezése
- Fenyves u. támfal növényesítése
- Várhegy keleti oldalának kertészeti rendezése
- Botev u. és Pöltenberg u. öreg nyárfák kivágása és pótlása

Zöldfelületekkel kapcsolatos jövőbeni, tervezett fejlesztések

Az Integrált Városfejlesztési Stratégiában szereplő projektek közül több kapcsolódik közvetve zöldfelületi fejlesztésekhez, ezek a következők:

„Aranyos völgyi multifunkcionális fejlesztés” projekt:

- rekreációra, sportolásra alkalmas ligetes, intenzív zöldfelületekbe ágyazott tudományos park, ahol megvalósul:
 - o egy jelenleg alulhasznosított, ám kiváló adottságokkal rendelkező területen egy tudományos park létrehozása, amely megteremti a kutatás-fejlesztés minőségi környezetét és lehetőséget nyújt egy magas presztízsű lakófunkció betöltésére is.
- projektgazda: „VKSZ” Zrt., várható megvalósítás: 2014-2022.

„Kulturális negyed” projekt:

- A projekt megvalósítása három ütemben tervezett, melynek részét képezi a zöldfelületek rendezése és megújítása

- zöldfelület fejlesztési elemei:
 - o 1. ütem: Színházkert középső részének zöldfelület rekonstrukciója
 - o 2. ütem: Színházkert teljes zöldfelületi rekonstrukciója
 - o 3. ütem: Erzsébet sétány kiépítése, rekonstrukciója
- projektgazda: Önkormányzat, „VKSZ” Zrt., Pannon Egyetem, gazdasági szereplők, várható megvalósítás: 2014-2022.

„Stadion funkcióbővítő fejlesztése” projekt:

- A beavatkozás keretében felújításra kerül a veszprémi Stadion és környéke, beleértve a kiszolgáló közlekedési infrastruktúrát, zöldfelületi elemeket
- projektgazda: Önkormányzat, gazdasági partner, várható megvalósítás: 2014-2022.

„Állatkert attrakciókínálatának bővítése” projekt:

- A projekt keretében újabb attrakciók, korszerű bemutatóterek kialakítása és a kapcsolódó, vendégforgalmat kiszolgáló funkciók erősítése, fejlesztése történik.
- projektgazda: Kittenberger Kálmán Növény és Vadaspark NKft., várható megvalósítás: 2014-2016.

„Új rekreációs helyszín” projekt:

- sportolási lehetőségek fejlesztése:
 - o Állatkert mellett családi strand kialakítása
 - o Takács kertben sportkomplexum kialakítása (tenisz, kézilabda, futsal, kosárlabda, röplabda, rekortán futópálya, stb.)
- projektgazda: Gazdasági szereplők, Önkormányzat, várható megvalósítás 2017-2022.
- egyéb zöldfelületi fejlesztések:
 - o Patak tér rendezése
 - o nagyobb zöldfelülettel rendelkező, pihenést, vendéglátást biztosító, rekreációs és turisztikai célú beruházások

2.5. Épített környezet állapota

Az épített környezet értékeinek helyi védelméről Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének 16/2012. (III.30.) rendelete gondoskodik.

Településszerkezet

A fő útvonalak sugaras irányban érkeznek a település központjába, ezeket pedig körutak kötik össze. Veszprém történeti belvárosának szerkezetére a Séd patak vonalához igazodó, szabálytalan utcaszerkezet jellemző. Az újabb városrészek szerkezete a domborzati adottságokhoz igazodik, szabályosabb utcaszerkezet jellemző. Karakterét így nagyban meghatározzák a várost tagoló dombok és völgyek. A városképben jelentős szerepük van a természetes magaslatokon megjelenő épített elemeknek, ilyen egyedi elem pl. a Vár illetve a Szent István Völgyhíd.

Lakásállomány

A lakáspiac Veszprémben 2000 és 2010 között jelentősen bővült, a jelenleg meglévő lakásállomány több mint egytizede ezen időszakon belül épült. Összetételükben az összkomfortos-komfortos lakások, szobák száma alapján a többszobás, nagyobb lakások vannak többségben, az egyszobás lakások aránya alacsony.

Az önkormányzati bérlakások aránya hasonló a nagyobb városokban tapasztalhoz, Veszprémben 192 önkormányzati bérlakás található, melyek többsége (126) szociális bérlakásként működik. A 192 önkormányzati bérlakás többsége (141) összkomfortos-komfortos. Jellemzően 2 szobásak, és gyenge műszaki állapottal rendelkeznek. Ezen szociális bérlakások nagy része rossz műszaki állapotban van, alacsony komfortfokozatú és energiahatékonysági felújításra szorul (részben a bérlők karbantartási kötelezettségének elmulasztása miatt). A szociális bérlakások a város több pontján helyezkednek el, nagy számban található meg pl. a Jutasi út menti lakóövezetben, de a Belvárosban is.

A településen lévő elégtelen lakhatási körülményeket biztosító lakások száma hozzávetőlegesen 150 db. Ezek száma azonban az önkormányzati fejlesztéseknek köszönhetően csökkent.

Intézmények

Veszprémben található térségi szempontból fontos intézmények, melyek közül kiemelendő az egészségügyi szektorban a Csolnoky Ferenc Kórház. Oktatási szempontból fontos megemlíteni az országos szerepkörrel bíró Pannon Egyetemet, melynek öt kara működik Veszprémben. Az egyházi élet kiemelt helyszíne a Veszprémi Érsekség, mely kiterjedt intézményhálózatot is működtet (alapítványok, oktatás stb.)

A településen található igazgatási, oktatási, kulturális stb. intézmények jelentős része építészeti értéket is képvisel, ilyen pl.:

- Körmendy-ház (Pannon Egyetem épülete)
- Eötvös Károly Megyei Könyvtár
- Havranek-ház – Veszprém Megyei Közművelődési Intézet
- Kabóca Bábszínház
- Pannon Várszínház
- Veszprémi Petőfi Színház
- Művészetek Háza, Csikász Galéria (Simoga-ház)
- Városháza

Gáz- és villanyellátás

Gázközmű vezetékes ellátással a lakások mintegy 90 %-a rendelkezik, ami a régiós vagy a megyei átlaghoz viszonyítva jónak mondható. A közel 22 500 fogyasztó kb. 80 millió m³ gázt használ fűtésre, melegvíz-előállításra.

Az elektromos ellátást az E.ON biztosítja egyedüli szolgáltatóként, a közüzemi hálózat tulajdonjoga és üzemeltetése is hozzá tartozik. A gázbetáplálás két ponton történik a településen. A "VKSZ" Veszprémi Közüzemi Szolgáltató Zrt.-n belül a

Hőszolgáltatási Igazgatóság látja el Veszprém város területén a távhőtermelés és a távhőszolgáltatás műszaki szakági feladatait.

2.5.1. Művi értékvédelem

Egyedi védelem

Egyedi védelem alá tartozik a településen található közel 130 műemlék (országos védettség), melyek összesítő adatait Veszprém Műemlékjegyzéke tartalmazza. Valamint ide tartoznak a helyi védelem alatt álló látványok, épületek, épületegyüttesek és részletek, melyek listáját a 62/2007.(XII.27.) Ör. a helyi jelentőségű védett természeti értékek védettségének fenntartásáról tartalmazza.

A műemléki vagy helyi védelem alatt álló épületek Veszprém belterületének központjában koncentrálódnak, de találhatóak Kádártán, Gyulafirátóton és a Csatár-hegyen is. A történeti településmagtól kifelé haladva azonban egyre kevesebb lelhető fel ezekből.

Területi védelem

Veszprém Szabályozási Terve a következő védendő elemeket nevesíti: műemléki jelentőségű terület, műemléki környezet, helyi értékvédelmi terület, műemléki épület, helyi védett épület, védett völgyelet, védett régészeti terület. Az ezekre vonatkozó szabályokat a település helyi építési szabályzata tartalmazza. A Vár és környéke, a történelmi városmag műemléki jelentőségű terület. Műemléki terület továbbá az Óváros tér, a várlejtők, a Benedek-rom, és a Buhim városrész.

Legfontosabb idegenforgalmi nevezetességek:

A település turisztikai vonzerejét nagyban meghatározzák a történeti városmagba koncentrálódó értékes elemek. A település legfontosabb látnivalói a következők:

- Veszprémi Állatkert: Kittenberger Kálmán Növény- és Vadaspark
- Szent István völgyhíd, Viadukt
- Veszprémi Vár
- Kolostorok és Kertek Rendezvénytér
- Aréna: Magyarország második legnagyobb vidéki sport- és rendezvénycsarnoka
- műemlékek (pl. Bíró-Giczey Ház, Tűztorony, Várkút stb.)
- múzeumok (pl. Csikász Galéria, Gizella Királyné Múzeum, Modern Képtár – Vass László Gyűjtemény, Várkapu és Vármúzeum, Szaléziánium, stb.)
- színházak (Petőfi Színház)
- szobrok (pl. Európa Szoborpark, Kossuth Lajos mellszobra, Szent Imre herceg szobor, Szent István király és Gizella királyné szobra)
- Kossuth utca, sétálóutca
- vallási épületek (pl. Szent László templom)

Korábbi évek épített értékek felújítására vonatkozó projektjei

„Kolostorok és kertek a veszprémi vár tövében” című projekt – 2009-2010

- látogathatóvá vált műemlékek: az Árpád-kori műemlék, Margit romok, Veszprémvölgyi Apácák Kolostora, Jezsuita templom,

„Veszprém integrált településfejlesztés - Belváros funkcióbővítő rehabilitációja I. ütem” című projekt – 2011-2013

- „Lepény” épület felújítása
- Hangvilla
- Volt Korona Szálló felújítása

Városi projektelemek – A belváros megújulása: Kossuth Lajos utca és csatlakozó közterületek minőségi burkolatmegújítása

Megvalósítás alatt álló projektek és jövőben tervezett fejlesztések

„Veszprém Integrált Településfejlesztés, Belváros funkcióbővítő rehabilitációja I/B ütem” című projekt

- Veszprémi Zeneművészeti Szakközépiskola és Alapfokú Művészeti Iskola épületének külső megújítása
- Vár Áruház homlokzati megújítása

„Kulturális negyed” projekt:

- 1. ütemében megvalósuló: akadálymentesítési, közlekedési, zöldfelületi fejlesztések
- 2. ütemében megvalósuló: Petőfi Színház és a volt Korona Szálló és étterem rekonstrukciója és átépítése
- 3. ütemében megvalósuló: Egykori Mozi, Zeneiskola és Városgazdálkodási Iroda épületegyüttesének hasznosítása, rekonstrukciója, Színészházak és Játékszín megújítása, Pannon Egyetem belső épületeinek felújítása

„Stadion funkcióbővítő fejlesztése” projekt

- 1. ütemében: meglévő irodaépület és sportcsarnok rekonstrukciója, meglévő tornagyakorló csarnok rekonstrukciója és bővítése
- 2. ütemében: sportcsarnok bővítése lelátóval
- 3. ütemében: sportszálló megvalósítása, lelátó építése, futball és dobó gyakorló pályák építése

2.5.2. Közterületek tisztasága

A települési környezet megítéléséhez nagyban hozzátartozik a közterületek tisztasága. A közterület szervezett, rendszeres tisztántartása a települési önkormányzat közszolgáltatási feladata. A közterületek tisztántartásával a „VKSZ” Zrt.-t bízta meg az Önkormányzat.

A közterületek tisztántartása nyári és téli munkálatokra bontható. A téli munkák minden év november 15-től a következő év március 15-ig tartanak.

A nyári közterület tisztítás gépi seprésre (közutak, járdák, terek) és kézi seprésre (járdák, terek, lépcsők) bontható. Ide tartozik továbbá az ún. utcai hulladékgyűjtők rendszeres ürítése, illetve azok karbantartása, javítása, cseréje.

A téli közterület tisztítás részét képezi a téli hóeltakarítás, melynek során kiemelten kezelik a város tömegközlekedési útvonalait, illetve lejtős, veszélyes útszakaszokat.

A köztisztasági munkaterületek a síkosság-mentesítés szempontjából három kategóriába vannak sorolva a településen, I., II. és III. kategóriába. Az I. – legintenzívebben tisztított – területek között vannak a település legfontosabb (főként sugaras) útvonalai, melyek a településközpontban találkoznak, II. kategóriában a közepesen jelentős közterületek, a III. kategóriába pedig kis forgalmú, lakóterületek belsejében lévő területek tartoznak, pl. több lakótelep környezete is.

A köztisztaság terén évente visszatérő probléma a közterületekre kerülő szemét. Az elhagyott hulladékokat a gyakori veszprémi szél az utakra, járdákra, illetve a parkokba, zöldterületekre hordja. Egy település tisztaságát nagyban befolyásolja a lakossági hulladék összegyűjtésének módja, a gyűjtőedények száma, fajtája és ürítésének gyakorisága, másrészt a lakosság fegyelmezettsége és környezettudatos magatartása.

Elhagyott hulladék éves becsült mennyisége városrészenként és kategóriánként:

Körszet neve	Elhagyott hulladék összesen	1. kategória területén	2. kategória területén	3. kategória területén
1. Bakonyalja vr.-Jutasi ltp.	900	0	600	300
2. Újtelep-Cholnoky város	500	0	250	250
3. Füredi domb és környezete	100	0	50	50
4. Hóvirágtelep, Egry József ltp., Nándortelep	300	0	200	100
5. Jeruzsálemhegy	100	0	50	50
6. Dózsaváros	300	0	150	150
7. Belváros	300	100	100	100
8. Kádárta	100	0	50	50
9. Gyulafirátót	100	0	50	50
Összesen	2700	100	1500	1100

Veszprém MJV-ban a vonatkozó rendelet a köztisztasággal összefüggő tevékenységekről szóló 30/2014 (VI.30.) önkormányzati rendelet. Az elhagyott (korábban „illegális”) hulladékokkal kapcsolatos kérdések, illetve az ellenőrzések egy része a település jegyzőjének feladatai és lehetőségei között szerepel.

2.6. Hulladékgazdálkodás

A települési önkormányzat a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátását a közszolgáltatóval kötött hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés útján biztosítja.

Önkormányzat hulladékgazdálkodási feladatai:

- A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás megszervezése
- A közterület szervezett, rendszeres tisztántartása a települési önkormányzat közszolgáltatási feladata.

- Az elhagyott („illegális”) hulladékokkal kapcsolatos kérdések, illetve az ellenőrzések egy része a település jegyzőjének feladatai és lehetőségei között szerepel
- A települési hulladékgazdálkodási politikáról szóló önkormányzati adatszolgáltatás

Az Észak-Balatoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék Kezelési Rendszer

A 158 település Veszprém város vezetésével sikeresen pályázott az Uniós alaphoz (ISPA/KA) és kapott támogatást egy modern, környezetbarát hulladékgazdálkodás kialakításához 2002-ben. 2005-ben sikerült a hulladékkezelő telep végleges helyszínének kiválasztása és megalakult az Észak-Balatoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék kezelési Önkormányzati Társulás.

A 2011-12-ben megvalósuló projekt fő célja, hogy a társulás területén kerüljön kialakításra a települési szilárdhulladékok teljes körű és szelektív szervezett gyűjtési rendszere.

Cél:

- Modern, környezetbarát regionális hulladékkezelő rendszer kiépítése
- a háztartásokban keletkező csomagolóanyagok szelektív gyűjtésének bevezetése, fejlesztése és az anyagok újrahasznosítása érdekében
- A lerakóba kerülő biológiailag lebomló hulladékok mennyiségének csökkentése komposztáló eszközök, berendezések beiktatásával
- Régi lerakók rekultiválásával az okozott környezeti terhelés csökkentése
- A lakosság körében a helyes hulladékkezelés és a szelektív hulladékgyűjtés módszereinek megismertetése és elfogadtatása, a környezettudatos magatartás népszerűsítése

Elemi:

- Regionális Hulladékkezelő telep. Királyszentistvánon épült Mechanikai és Biológiai Hulladékkezelőből és depóniából áll.
- Átrakó állomások – válogatók
- Komposztáló.
- A szelektív hulladékgyűjtő rendszer. Ennek keretében 400 db új szelektív hulladékgyűjtésre alkalmas gyűjtősziget létesült a Társulás működési területén
- Mobil építési törmelék feldolgozó: a térségben keletkező, eddig csak lerakásra alkalmas építési törmelék, feltöltésekben, útalapban, rekultivációs alaprétegekben felhasználható anyaggá alakítása lesz a feladata. A berendezést a nagyobb építkezések helyszínére szállítva, helyben végezhető el a feldolgozás

2009-2010-ben voltak az építési munkák, 2011-ben a próbaüzem. A próbaüzem azonban egy tüzeset miatt tolódott, a teljes helyreállítás 2013 áprilisában fejeződött be. 2013 június 1-től folyik az üzemeltetés.

Megoldandó feladatok:

- a ISPA/KA projekt során nem kerültek beszerzésre a hulladéklerakón használandó célgépek

- nem volt része a projektnek a kislétesítmények anyagmozgató gépeinek beszerzése sem
- forráshiány miatt a rendszer működéséhez szükséges 49 járműből csak 8 szerelvény tudtak beszerezni a projekt keretében

Az Észak-Balatoni Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Rendszer továbbfejlesztése (KEOP-1.1.1/B/10-2011-0002 azonosító számú projekt)

A KEOP-1.1.1/B/10-2011-0002 azonosítószámú pályázat támogatásával megvalósított projekt fő célja: az ISPA/KA támogatással megvalósított új, korszerű, komplex hulladékgazdálkodási rendszer továbbfejlesztése

- **Szelektív gyűjtés fejlesztése**

Házi komposztálók, szelektív gyűjtőszigetek konténerei, lakossági gyűjtőedények (120 és 240 literes), konténerek beszerzése, hulladékudvar építése.

- **Járművek**

Szelektív hulladékgyűjtésre és RDF szállításra alkalmas hulladékszállító járművek beszerzése.

- **MBH fejlesztése**

Utóaprító és előkamrás prés, maradék hulladék válogató sor, laboratórium és takarítógép beszerzése.

- **Anyagmozgató gépek**

Targoncák (kitológémes), kompaktor, tolólapos lánctalpas munkagép (dózer) és összkerék hajtású teherautók beszerzése.

A projektben megoldandó probléma, hogy a szelektív hulladékgyűjtés fejlesztésre kerüljön, az ellátás gazdaságilag hatékonyabbá és gyorsabbá váljon a projekterületen. 2013-ban az eszközbeszerzés folyamatban volt, részben megvalósult.

Az Észak-Balatoni Térség Települési Szilárdhulladék-kezelési Rendszer működési területén lévő 34 db települési szilárdhulladék-lerakó rekultivációjának megvalósítása I. forduló, (előkészítés) KEOP-7.2.3.0-2008-0032 azonosító számú projekt zárásának első fordulójában az előkészítési munkák folytak. Az előkészítés során 19 lerakóra környezetvédelmi felülvizsgálat, 34 lerakóra pedig rekultivációs terv készült. Az előkészítés szakasza a megvalósításra vonatkozó pályázat (II. forduló) beadásával lezárult. A projekt zárása, és pénzügyi elszámolása 2011. május 13-ával megtörtént.

Az Észak-Balatoni Térség Települési Szilárdhulladék-kezelési Rendszer működési területén lévő 33 db települési szilárdhulladék-lerakó rekultivációjának megvalósítása II. forduló (kivitelezés) (KEOP-2.3.0/2F/09-2010-0023 azonosító számú projekt)

A rekultivációs tervek alapján a munka 390.182 m² terület, és 3.058.816 m³ hulladék rekultivációját jelenti. A rekultivációra a VMJV Önkormányzat a kötelezett.

Veszprémi lerakót a pályázat nem érint.

A jelenleg érvényben lévő közszolgáltatási szerződés 2009. november 12-én kötött az Észak-Balatoni Térségi Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Önkormányzati Társulás, az Észak-Balatoni Hulladékkezelési Konzorcium (6 tagvállalat) és 158 település között. A Konzorciumi tagok feladata az összegyűjtött települési szilárd hulladék rendszeres elszállítása, a közszolgáltatók feladata a

begyűjtőhelyek, kezelőtelepek, települési szilárd hulladék ártalmatlanítását szolgáló létesítmények működtetése. A hulladék ártalmatlanítása és elhelyezése a „királyszentistváni hulladékkezelő központ” elnevezésű hulladéklerakóban történik.

Hulladékhasznosító mű létrehozására vonatkozó projekt (KEHOP-3.2. Az előkezelés, a hasznosítás és az ártalmatlanítás alrendszerének fejlesztése a települési hulladék vonatkozásában)

A hulladék-feldolgozót a 0393-as hrsz-ú önkormányzati telken tervezi felépíteni az önkormányzat, s a terület nem egészen felét foglalná el, az északi oldalon. A telek déli részén, a lakóterületek védelme érdekében véderdő kialakítására kerülne majd sor, de az sem kizárt, hogy a későbbiek folyamán itt vegyes funkciójú beépítés (ipar, szolgáltatás) is létrejön.

A projekt megvalósítása keretében megvalósul egy hulladék feldolgozására és hasznosítására alkalmas mű megépítése, amely képes egyrészt energiát termelni, másrészt bárhol égethető fűtőanyagot előállítani.

Hulladéklerakó

Veszprém területén egy nem veszélyes hulladékok lerakására alkalmas hulladéklerakó működött a 0105/1 hrsz. alatti területen. Ennek a hulladéklerakónak az engedélye 2012. december 30-án lejárt. Üzemeltetése a „VKSZ” Zrt. Hulladékártalmatlanítási üzemének a feladata volt. A hulladéklerakóban 2012. év végéig települési és lom hulladékok lerakással történő ártalmatlanítása, valamint az építési és bontási hulladékok technológiai célú hasznosítása történt.

2014 júniusában adott ki a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség határozat formájában egységes környezethasználati engedélyt a 25000 tonna teljes befogadó-kapacitáson felüli hulladéklerakó rekultivációjára és utógondozására.

A háztartási jellegű hulladékok gyűjtését, szállítását, kezelését és a lomtalanítást Veszprémben és további 20 településen a „VKSZ” Zrt. Hulladékgazdálkodási Üzeme végezte. Az Észak-Balatoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Rendszer megvalósulásával további 6 település csatlakozott a szolgáltatási területhez. 2014. január 1-től a jogszabályi előírások változása miatt a „VKSZ” Zrt. hulladékgazdálkodási ágazatának jogutódjaként megalakult a „VHK” **Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft.** (8200 Veszprém, Házgyári út 1.).

2.6.1. Kommunális eredetű hulladékok

Az önellátás elvének megfelelően Veszprém megye 158 települése létrehozott egy önkormányzati társulást, mely európai uniós pályázat és állami, önkormányzati támogatás segítségével megvalósította az Északi-balatoni hulladékkezelési rendszert (királyszentistváni hulladékkezelő központ, három átrakóállomás, szelektíven gyűjtött hulladék kezelésére alkalmas négy válogatómű és gyűjtőszigetek, balatonfüredi komposztáló telephely). A rendszer lehetővé teszi a közelség elvének alkalmazását.

Jelenleg a „VKSZ” Zrt. az ÉBH Észak-Balatoni Hulladékgazdálkodási Kft. résztulajdonosaként a „VHK” Nonprofit Kft. az Észak-Balatoni Hulladékkezelési

Konzorcium tagjaként vállal szerepet az új, nagytérségi hulladékkezelési rendszer üzemeltetésében.

Ezen projekt keretében készült el 2012. novemberében a veszprémi hulladékkezelő létesítmény (válogatómű). A „VHK” Nonprofit Kft. feladata a szelektív hulladékgyűjtő szigetek üzemeltetése, az ezekről bekerülő hulladék válogatása, bálázása és értékesítése.

A szelektív hulladékgyűjtést és a veszélyes, illetve különleges kezelést igénylő hulladékok gyűjtésére szolgáló hulladékudvar üzemeltetését szintén a „VKSZ” Zrt. jogutódja végezi. A hulladékudvar Veszprémben, a „VKSZ” Zrt. 2. számú telephelyén (8200 Veszprém, Kistó u. 8.) található.

A meglévő Kistó utcai hulladékudvar korszerűsítése már folyamatban van, második ütemben a 3044 hrsz-on (Aradi Vértanúk úti garázstelep) található területen létesítené az önkormányzat az első, új hulladékudvart, majd további 4 udvar létrehozásával elérné az optimális számot az önkormányzat.

Az „egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is” megnevezésű hulladékfajtából a közszolgáltatási területen gyűjtött hulladék mennyiségét az alábbi táblázat foglalja össze (forrás: „VKSZ” Zrt. Közszolgáltatói hulladékgazdálkodási terv 2013-2015):

Év	EWC 20 03 01 (tonna)
2008	22819,7
2009	21678,6
2010	20841,9
2011	19442,1
2012	22329,8 (szolgáltatási terület bővült)

2011. március 31-én a „VKSZ” Zrt. elkezdett hulladékot szállítani a Királyszentistvánon megvalósult regionális hulladékkezelő központba, ahol 2011. május 10-én tűz következett be, ami miatt a hulladék beszállítása nem volt lehetséges. A hulladékkezelő központ 2012. 07. 01-jén nyitott meg újra, azóta kerül oda a lakossági kommunális hulladék.

A 20/2006 (IV. 5.) KvVM rendelet 1. számú mellékletének 5.2. pontja szerint a B3 kategóriájú hulladéklerakón mindaddig, amíg gazdaságosan hasznosítható, gondoskodni kell a hulladéklerakó-gáz felhasználásáról. A „VKSZ” Zrt. ezen kötelességének az ENER-G Energiatechnológiai Zrt.-vel együttműködve tett eleget, egy gázgyűjtő és hasznosító rendszer hulladéklerakón történő kialakításával.

A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség 2013. június 21-én KEOP-1.1.1/C/13 kódszámon meghirdette a Települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszerek eszközparkjának fejlesztése, informatikai korszerűsítése című pályázati felhívást. A pályázati felhívás alapján EU támogatások felhasználásával, kiemelkedően magas támogatási intenzitás mellett (maximálisan 95%), lehetőség nyílik a települési hulladékgazdálkodási rendszerek fejlesztésére.

Veszprémben keletkező és a „VKSZ” Zrt. által átvett össz-hulladékmennyiség (kg) (kommunális, ipari)

EWC kód	2009	2010	2011	2012	2013
15 01 01	1 816 598	1 988 960	2 015 698	1 836 059	1 573 394
15 01 02	271 615	292 536	282 520	299 298	288 441
15 01 04	3			30	19
15 01 05	18 934	24 000	20 509	27 266	20 227
15 01 07	147 110	158 230	169 945	185 575	227 110
20 01 01	202 102	167 467	92 450	54 716	83 970
16 01 03	23 400	18 130	36 660	34 650	13 140
17 01 07	3 628 625	4 793 920	3 472 610	2 316 340	302 660
17 02 01					1 800
17 02 02		28 230	24 400	49 790	13 620
17 02 03		750	1 000	2 540	170
17 05 04	932 660	971 550	1 275 210	575 280	18 340
17 09 04	23 670	2 735 300	4 707 860	1 705 700	714 630
20 01 38	54 150	43 045	39 230	23 345	5 560
20 02 01	7 180			3 410	217 210
20 02 02	122 030	77 210	147 610	473 710	5 920
20 03 01	34 628 262	17 434 175	14 999 043	14 519 158	14 212 921
20 03 03	969 950	1 367 320	1 625 340	1 003 770	1 071 670
20 03 07	800 580	829 020	804 340	490 720	272 600
08 03 17					10
15 01 10	7 530	9 810	14 213	8 692	13 883
15 01 11					156
16 02 13	1 365	1 285	1 302	1 155	1 168
16 06 01	5 390	2 450	2 349	1 015	570
20 01 21	601	570	453	388	435
20 01 23	16 132	12 660	11 625	8 360	7 195
20 01 25	1 900	2 760	2 170	1 488	1 202
20 01 33	3 748	1 870	840	908	794
20 01 35	29 380	20 150	25 701	21 224	15 895
20 01 36	9 870	13 700	12 725	8 282	9 825
20 03 02	124 980	182 050	184 880	157 790	157 500
01 04 10				149 200	
10 12 13	96 020	87 130	79 230	73 900	
15 01 06		179 190	276 680	165 750	
16 01 20			7 340	14 640	
19 08 01	73 350	203 560	189 340	20 400	
19 08 02	105 010	173 580	138 550	5 490	
19 12 12			166 846	93 024	
20 01 11		1 870	3 820	3 230	
20 01 39		3 010	1 070	3 280	
20 01 99	17 080	90 020		24 360	
20 03 99	11 710	942 200	148 700	95 950	
20 01 40			1		
Össz.: (kg)	44 150 935	32 857 708	30 982 260	24 459 883	19 252 035

Szelektív hulladékgyűjtés

Veszprémben 1997. óta működik szelektív hulladékgyűjtés. A bevezetés évében a lakosság 88 tonna hulladékot gyűjtött szelektíven, 2013-ban pedig már kb. 12-szerese, összesen 1.033 tonna hulladék kerülhetett így hasznosításra. A megvalósult Észak-Balatoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Rendszer részeként a Zrt. szolgáltatási területébe tartozó mindegyik településen szelektív hulladékgyűjtő szigetek lettek kialakítva.

A teljes szolgáltatási területen szelektív hulladékgyűjtéssel begyűjtött lakossági hulladékmennyiségek (forrás: „VKSZ” Zrt. Közszolgáltatói hulladékgazdálkodási terv 2013-2015.):

Év	EWC 150101, 150102, 150105, 150107, 200101 (tonna)
2008	1245,8
2009	1297,9
2010	1461,4
2011	1236,4
2012	1193,8

A „VKSZ” szelektív hulladékgyűjtést ösztönző programjai:

- 2009: szelektív hulladékgyűjtést népszerűsítő táblák a hulladékgyűjtő gépjárművek oldalán (Észak-Balatoni térség Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Önkormányzati Társulással együttműködve)
- 2009. november: általános iskolás rajzpályázat „Szelektíven? Szívesen!” címmel – nyertesek rajzai a hulladékgyűjtő gépjárművek oldalán
- 2010. szeptember: egyhónapos kiállítás az állatkert egy helyiségében a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítésére (állatkerttel, Öko-Pannon Nonprofit Kft.-vel együttműködve)
- minden évben megjelenés a Veszprém Megyei Nagy Sportágválasztó napon
- 2012. nyár: honlapjukon gyerekeknek szóló felület kialakítása a szelektív hulladékgyűjtés népszerűsítésére
- 2012. ősz: csatlakozás az Országos Hulladékgazdálkodási Ügynökség (OHÜ) által megrendezésre került Kukakultúra elnevezésű országos rendezvényhez, melynek célja a hulladék útjának megismertetése
- 2012. szeptember 29: „Hulladékkezelők napja” nyílt nap a Kistó utcai telephelyen, üzemlátogatás

2013-2015. között terv:

- tájékoztató cikkek megjelenítése a helyi újságban, rádióban, TV-ben
- szórólapok küldése a szelektív hulladékgyűjtésről
- új tájékoztató matricák kihelyezése a gyűjtőszigeteken
- szelektív szigetek számának bővítése az oktatási intézményekben
- iskolai papírgyűjtés folytatása, több iskola bevonásával
- italoskarton gyűjtésének folytatása több óvoda, iskola bevonásával

Az Észak-Balatoni Térség Regionális Települési Szilárdhulladék-kezelési Önkormányzati Társulás 2013-ban egy KEOP pályázat keretében új eszközöket szerez be (járművek, gyűjtőedények) és ad át üzemeltetésre a „VKSZ”-nek. Így további tervek között szerepel 8000 db 240 literes gyűjtőedény kiosztani a

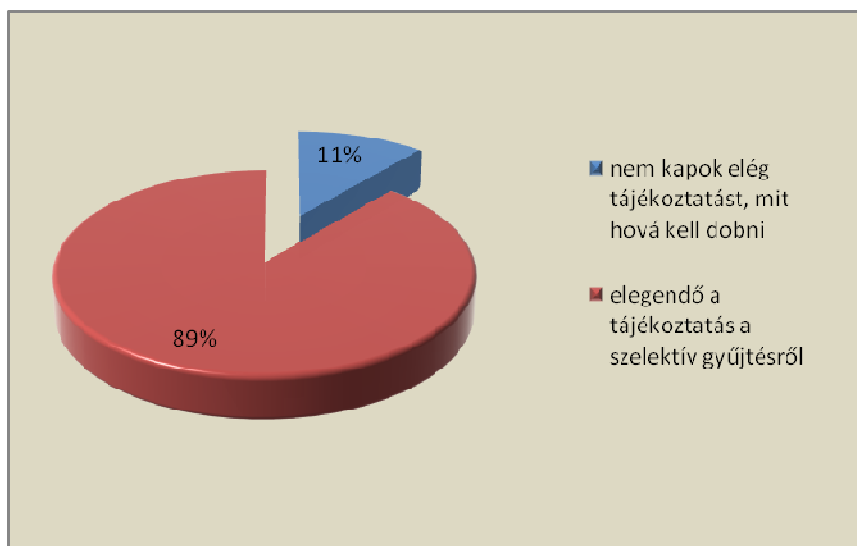
lakosságnak szelektív gyűjtés érdekében, melynek segítségével biztosítható lesz a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés beüzemelése várhatóan 2013-2014 között.

A lakosság számára 140 db szelektív hulladékgyűjtő sziget áll rendelkezésre Veszprémben. Itt a következő típusú hulladékok helyezhetők el: papír, karton, műanyag és társított csomagolás (kompozit), vegyes üveg csomagolási hulladék, alumínium csomagolási hulladék. A hulladékgyűjtő szigeteket anyagfajták szerint heti egy illetve két-három alkalommal üríti a „VHK” Nonprofit Kft.

Lakossági elégedettségmérés

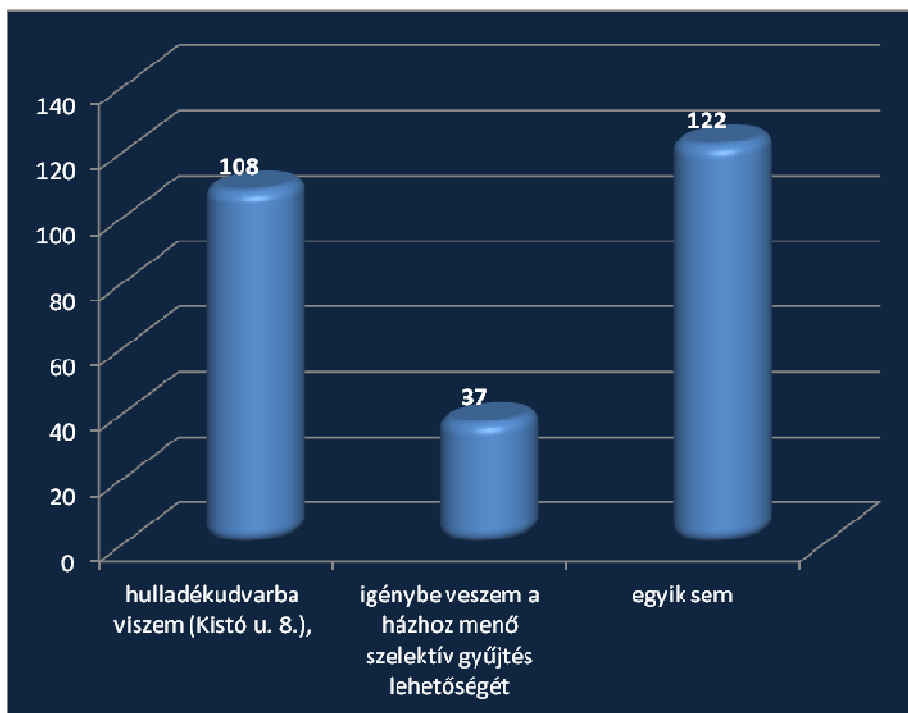
2014. tavaszán a „VKSZ” Zrt. online kitölthető kérdőívek segítségével Lakossági elégedettségmérést végzett. A határidőig összesen 268 db kérdőív érkezett be, ez alapján a következő megállapítások tehetők:

1. A hulladékgyűjtő szigetek állapotával, kezelésével a válaszadók 30%-a elégedetlen. Az edények bedobó nyílása szűk, nem helyezhető el benne pl. 5 literes üveg, de még a PET palackok is csak nehezen gyömszölhetőek bele, nem beszélve a kartongyűjtő bedobónyílásáról. A hulladék emiatt a szigetek körül halmozódik (Láhner, Aulich, Török Ignác utcák). Folyamatosan felmerül az igény, hogy több szigetre lenne szükség vagy gyakoribb ürítésre. Sok hozzászólásban felvetődik a fémhulladék gyűjtésének kérdése, a konzervdobozok, fémdobozok gyűjtése kapcsán felmerülő tanácstalanság. Fontos megemlíteni azt a tényt, hogy a válaszadók 10%-a nyilatkozott úgy, hogy nem gyűjt szelektíven.



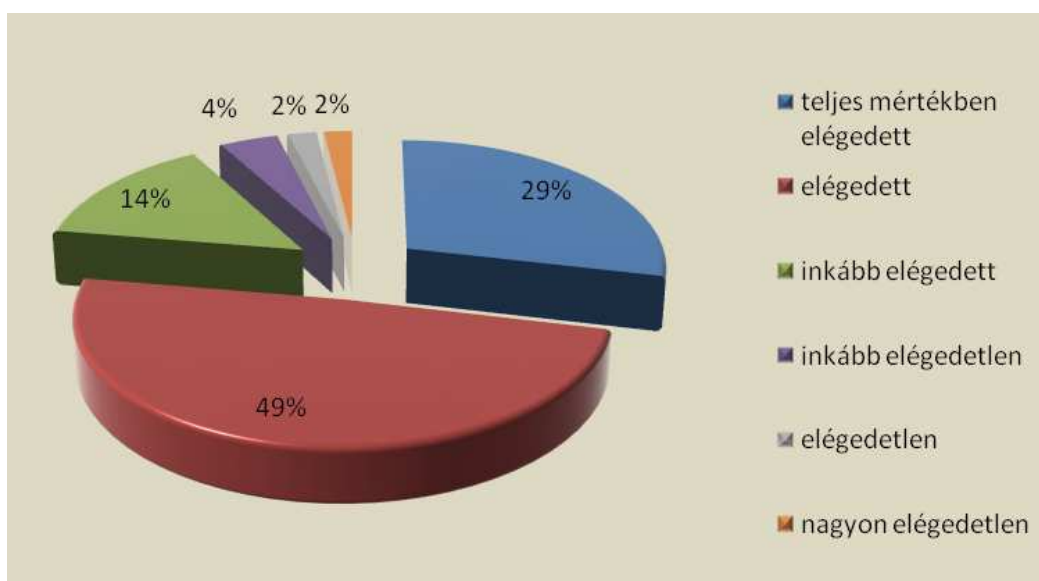
2.6.1. ábra

2. A veszélyes hulladékok elhelyezése kapcsán szintén van tennivaló. A kérdőívkitöltők 40%-a nyilatkozott úgy, hogy sem a hulladékudvar, sem a házhoz menő szelektív gyűjtési szolgáltatást nem vette igénybe. Ez 122 főt és ugyanennyi háztartást jelent.



2.6.2. ábra

3. Házhoz menő veszélyes hulladékgyűjtés: Akik igénybe vették ezt a lehetőséget, - melyet veszprémi lakosoknak egy évben egyszer nyújtanak előzetes kérésre - azok elégedetten nyilatkoztak. Ki kell emelni, hogy a 268 válaszadóból mindössze 37 fő nyilatkozott úgy, hogy igénybe vette a házhoz menő veszélyes hulladékgyűjtés szolgáltatást. Ez alacsony szám, érdemes lenne megvizsgálni ennek az okát. A válaszokból az derül ki, hogy a lakosok inkább elviszik a szelektíven gyűjtött vagy veszélyes hulladékot a hulladékudvarra, minthogy igénybe vennék a házhoz menő gyűjtést. Ez akár alá is támasztja azt, hogy több hulladékudvarra lenne szükség a városban, ahol szakszerű és biztonságos körülmények között szervezhető a gyűjtés.



2.6.3. ábra

Lom hulladék gyűjtése

A „VHK” jogelődjeként korábban működő „VKSZ” Zrt. vezette be 2013. január elsejével a házhoz menő lom hulladék gyűjtést. Ezt a szolgáltatást a veszprémi lakosok évente egy alkalommal külön térítési díj fizetése nélkül vehetik igénybe.

A cég szolgáltatási területének többi településén a korábbi rend szerint, évente egyszer történik a lom hulladékok összegyűjtése.

A teljes szolgáltatási területen a lakosságtól begyűjtött lom hulladék mennyisége (forrás: „VKSZ” Zrt. Közszolgáltatói hulladékgazdálkodási terv 2013-2015):

Év	EWC 20 03 07 (tonna)
2008	1418,3
2009	1188,1
2010	1071,0
2011	1009,2
2012	789,5 (megszűnt az évi kétszeri lomtalanítás Veszprémbe)

A „VKSZ” Zrt., illetve jogutódja a „VHK” Nonprofit Kft. 2013-2015. évekre tervezte a házhoz menő lomhulladék gyűjtés megszervezését. 2014-ben 8 hónapon keresztül (március-október) nyílt lehetőség a lakosság számára, hogy igénybe vegyék a házhoz menő lomtalanítást. Ennek keretében kizárólag a megfelelő hulladék kerül átadásra, a különböző típusú hulladékok így a saját hulladékáramuknak megfelelő úton kerülnek kezelésre.

Zöldhulladék gyűjtése

A „VHK” Nonprofit Kft. jogelődjeként korábban működő „VKSZ” Zrt. 2012 októberében vezette be az őszi házhoz menő zöldhulladék gyűjtését. A veszprémi lakosok, ugyanúgy, mint a lom hulladék gyűjtését, évente egyszer külön térítési díj fizetése nélkül vehetik igénybe. A gyűjtés a lomtalanításhoz hasonlóan kizárólag előzetes bejelentkezés alapján történik. A „VHK” Nonprofit Kft. a zöldhulladékot a Balatonfüredi Térségi Komposztáló Üzembe szállítja.

Komposztálás

„VKSZ” Zrt. pályázatot nyújtott be egy házi komposztálást népszerűsítő mintaprojekt megvalósítására, melyen keresztül jelentős mennyiségű biológiailag lebomló szerves anyagot téríthet el a lerakótól. A KEOP-2008-6.2.0/A pályázat elbírálásának eredményeként a „VKSZ” Zrt. elnyerte a támogatást a projekthez.

A házi komposztálás elősegítése érdekében a „VKSZ” Zrt. már 2005-ben és 2006-ban is adott át házi komposztálódát használatra két gyűjtőkörzetben a lakosoknak. Az említett pályázat keretein belül Kádárta, valamint Gyulafirátót településrészekén kerültek kihelyezésre a komposztáló ládák.

Lakosságtól begyűjtött zöld hulladék mennyisége a teljes szolgáltatási területen (forrás: „VKSZ” Zrt. Közszolgáltatói hulladékgazdálkodási terv 2013-2015.):

Év	EWC 200201, 200138 (kg)
2008	10 590
2009	41 400
2010	25 600
2011	13 040
2012	244 611 (zöldhulladék házhoz menő gyűjtése bevezetésre került)

A zöldhulladék gyűjtést 2012-ben végezték először házhoz menő rendszerben. A szolgáltatási napok számában való eltérés minimális, viszont a begyűjtött zöldhulladék mennyisége 2012-ről 2013-ra közel a duplájára emelkedett (lásd. táblázat) (forrás: www.veszprem.hu).

Házhoz menő zöldhulladék beszállítása		
Év	szolgáltatási nap / db	beszállított mennyiség / kg
2012	22	52370
2013	23	96400

KEOP pályázat: falusias területeken házi komposztáló ládák osztása – civil szervezet segítségével (CSALÁN):

Az Új Magyarország Fejlesztési Terv által finanszírozott kezdeményezést a „VKSZ” Zrt. szorgalmazta, és annak megvalósításában együttműködött a Csalán Környezet- és Természetvédő Egyesülettel. A „Komposztálni jó!” program keretein belül 2009 februárjában indult Gyulafirátót és Kádárta lakosainak ingyenes komposztáló edényekkel és tájékoztató anyagokkal való ellátása. A programhoz bármely gyulafirátóti és kádártai lakos csatlakozhatott, csupán egy igényfelmérő lapot kellett visszaküldenie a CSALÁN Egyesület részére.

A „VKSZ” Zrt. tájékoztató anyaga interneten is elérhető. A lakosokat a program keretein belül csoportokban tájékoztatták, kiadványokat kaptak, előadásokon és vetélkedőkön vehettek részt. Az intézményekben pedig komposztálással kapcsolatos foglalkozásokat, tanórákat szerveztek a gyerekeknek.

2009 őszére már az összes edény kiosztása megtörtént, a pályázat segítségével összesen 650 db zárt komposztáló edényt osztottak ki, melyből közel 600 db került a lakossághoz, a többit pedig a városrészek intézményeiben használták fel. A felmérések alapján Gyulafirátót és Kádárta lakosságának mintegy felét (5000 főből 2500 főt) sikerült közvetlenül elérni, és bevonni a komposztálási programba. Az intézményi komposztálóknak köszönhetően közvetlenül az elért lakosság aránya még nagyobb.

A szervezők a programtól a két városrésztől elszállított szerves hulladék közel 35 %-kal való csökkenését várták, háztartásonként átlagosan 150 kg külön gyűjtött zöldhulladékkal számolva. A program eredményeként a részt vevő családok átlagosan 205 kg szerves hulladékot komposztáltak, így összesen 133 tonna hulladékkal, és közel 50 %-kal csökkent a városrészekből elszállítandó és hulladéklerakón elhelyezendő hulladékok mennyisége.

Elhagyott (illegális) hulladék

Továbbra is visszatérő problémát jelent, hogy a lakosság egy része főként építési, de gyakran veszélyes hulladékokat is elhagyott, lakóterületeken kívül eső területeken helyez el. Leggyakrabban építési hulladékot raknak le ezeken a helyeken, illetve települési szilárd hulladékot, azonban a legnagyobb gondot a lerakott veszélyes hulladékok jelentik.

Az illegális hulladéklerakókról készült felmérés összesen 119 illegális lerakó adatait tartalmazza. Ennek során felmérték az elhelyezkedést, terület jellegét, talajvízzel való kapcsolatot, valamint a benne található hulladékok típusát.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2008-ban az elhagyott hulladéklerakók felszámolásának feladataira pályázatot írt ki. Az előzetesen tervezett támogatást az Önkormányzat megkapta a Minisztériumtól, azaz 4 833 500 Ft-ot, további 1 000 000 Ft önrész biztosításával megtörtént 14 db, - összesen 847 m³ hulladékot tartalmazó - elhagyott hulladéklerakó szakszerű felszámolása. A felszámolt illegális lerakók helyére 2009. május 22-től kerültek kihelyezésre a tájékoztató táblák, melyek szövege a www.tiszta-magyarorszagert.hu honlapon található útmutatás figyelembe vételével került megszerkesztésre.

Továbbá az Önkormányzat pályázatot írt ki elhagyott hulladéklerakó-helyekkel kapcsolatos szemléletformáló oktatási, foglalkoztatási program elkészítésére.

Valójában csak a tettenérés és szigorú büntetés tudja csökkenteni az elhagyott hulladéklerakást. Alapvetően az emberek szemléletváltására van szükség, de ennek bekövetkezése előtt feltehetően példaértékű, riasztó eseteknek kell sajnos még megtörténni.

Az illegális hulladéklerakók felderítését 2012-ben az Apollo Repülőklub végezte, s a begyűjtött adatokból egy adatbázis készült.

Az illegális hulladéklerakók felszámolása során prioritást élveznek a vízbázis védőterületek, a Natura 2000 és a helyi védett területek.

Az illegális hulladéklerakás főbb helyszínei:

- Helikopterleszálló pálya mellett
- Látóhegyi erdő környezete
- Szentkirályszabadjára vezető út melletti erdősáv
- Geleméri fennsíkra vezető bányához vezető út környezete
- Kasza-völgy környezete
- Kádártai erdő
- Gyulafirátótról kivezető utak mellett
- Téglagyár
- Vasúti pálya melletti területek (nagy gödör), veszprémi vasútállomás környezete
- Pápai úti Shell benzinkút mögötti erdő
- Kistó és a Tüzér utca közötti mező környéke
- Csatári-fennsík területe

A városból kiszállított hulladékok mennyisége

A „VKSZ” Zrt. 2013. évben illetve 2014. január 1-től a „VHK” Nonprofit Kft. a kommunális és lom hulladékot a regionális hulladékkezelő központba, Királyszentistvánra szállítja. Korábban a veszprémi hulladéklerakóba kerültek ezek a hulladékok.

A szelektív hulladék nagyrésze válogatást követően hasznosításra, a válogatási maradék hulladék szintén Királyszentistvánra kerül beszállításra.

A gyűjtött zöld hulladék a Balatonfüredi Térségi Komposztáló Üzembe, valamint Bakonyjákóra kerül további hasznosításra.

A kiszállított hulladék mennyiségei éves bontásban a következő táblázatban látható:

Év	Kiszállított mennyiség (kg)
2009	3 008 744
2010	3 307 195
2011	5 180 596
2012	15 701 577
2013	28 678 343

2.6.2. Ipari eredetű hulladékok

Veszprém megyében összesen 487780,2 t/év nem települési, nem veszélyes hulladék keletkezett. Ez kisebb mennyiség, mint a szintén a régióhoz tartozó Fejér és Komárom-Esztergom megyében.

Az alábbi vállalkozások rendelkeznek Hulladékgazdálkodási engedéllyel Veszprémben (forrás: Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség):

Engedélyes	Iktatószám	Hulladékgazdálkodási tevékenység	Hatályos	Mennyiség (t/év)
Vaczkó Józsefné egyéni vállalkozó	60350/2013.	nem veszélyes hulladék szállítása	2018. június 30	10 000 t/év
E.Grapp Marketing és Tanácsadó Kft.	58821/2013.	nem veszélyes hulladékok begyűjtése, előkezelése, hasznosítása	begyűjtés: 2015.január 1. előkezelés, hasznosítás: 2018.június 15.	gyűjthető hulladék: 100 t/nap
ÉBH Észak-Baltoni Hulladékgazdálkodási Kft.	58199/2013.	nem veszélyes hulladék szállítása	2018.június 15.	
Veszprémi Hulladékkezelő és Hasznosító Kft.	80415/2013.	nem veszélyes hulladékok hasznosítást szolgáló előkezelése	előkezelés: 2018.szeptember 1.	
„PRACTICAL” Építőipari Kivitelező és Tanácsadó Kft.	81215/2013.	nem veszélyes hulladék kezelése (hasznosítása)	2018.szeptember 15.	
Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Zrt.	56447/2014.	nem veszélyes hulladék gyűjtés, előkezelés	2019. július 31.	

Engedélyes	Iktatószám	Hulladékgazdálkodási tevékenység	Hatályos	Mennyiség (t/év)
Bakonykarszt Víz- és Csatornamű Zrt.	68148/2014.	nem veszélyes hulladék szállítás	2019. szeptember 30.	
„CSERÉP ÉS TÁRSA” Fuvarozó és Szolgáltató Kft.	34623/2014.	nem veszélyes hulladék szállítás	2019. április 30.	12 220 t/év
Észak-dunántúli MÉH Nyersanyaghasznosító Zrt.	61900/2014.	nem veszélyes hulladék gyűjtés, előkezelés. veszélyes hulladék gyűjtés, előkezelés	2019. augusztus 31.	
„LOMBOS” Építőanyag-kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	41281/2014.	nem veszélyes hulladék kereskedelem, szállítás, hasznosítás	2015. május 20.	
Varga József egyéni vállalkozó	78045/2014.	nem veszélyes és veszélyes hulladékok szállításához kapcsolódó gyűjtés	2019. november 15.	
Tarex 97. Kft.	72452/2014.	nem veszélyes hulladék előkezelés	2019. október 31.	2001 t/év
ENVISO Kft.	8136/2014.	nem veszélyes és veszélyes hulladék előkezelés	2019. január 31.	100 000 t/év
„VKSZ” Zrt.	36064/2014.	nem veszélyes hulladék gyűjtés, szállítás, előkezelés. veszélyes hulladék gyűjtés, szállítás	2019. május 15.	
„VKSZ” Zrt.	31715/2014.	nem veszélyes hulladék gyűjtés, szállítás	2019. április 15.	44 110 t/év
„VKSZ” Zrt.	39658/2014.	nem veszélyes hulladék hasznosítás	2015. május 15.	24 000 t/év
„VKSZ” Zrt.	71965/2014.	nem veszélyes hulladék hasznosítás	2015. október 31.	2 250 t/év
„VHK” Kft.	37912/2014.	nem veszélyes hulladék gyűjtés, szállítás	2019. április 30.	14 500 t/év
„VHK” Kft.	36873/2014.	szállítás, gyűjtés, előkezelés	2019. május 15.	

2013. júniusában adott ki határozatot a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség a STRABAG Általános Építő Korlátolt Felelősségű Társaság által Veszprém 0224 hrsz-ú ingatlanon végezni kívánt nem veszélyes hulladékok hasznosításának tevékenységéről, mely egységes környezethasználati engedélyhez nem kötött.

2013 novemberében adott ki határozatot a Közép-dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség a „VKSZ” Veszprémi Közüzemi Szolgáltató Zrt. által a 0103/3 hrsz-on található bányagödör területén tervezett nem veszélyes (inert) hulladék hasznosítására vonatkozóan.

2.6.4. Veszélyes hulladékok

A „VHK” Nonprofit Kft. szolgáltatási területén élő lakosok bizonyos veszélyes- és különleges kezelést igénylő hulladékukat egy átlagos háztartásban keletkező mennyiségig térítésmentesen adhatják le Veszprémben, a Kistó u. 8. szám alatt lévő hulladékudvarban.

A gazdálkodó szervezetek a jogszabályi előírások szerint csak abban az esetben vehetik igénybe a Hulladékudvar szolgáltatásait, ha az összes keletkező veszélyes hulladék mennyiségük nem lépi át évente az 500 kg-ot.

A „VHK” Nonprofit Kft. ügyfél centrikus szolgáltatás Veszprém területén kiterjed bizonyos veszélyes- és különleges kezelést igénylő hulladékok házhoz menő begyűjtésére is. Minden hónap utolsó keddjén, előzetesen telefonon bejelentett igények alapján szállítják el a hulladékokat. Ezt a szolgáltatásukat évente egy alkalommal külön díj megfizetése nélkül vehetik igénybe a veszprémi lakosok.

Az itt átadható hulladékok a következők:

Veszélyes hulladékok:

- akkumulátor
- szárazelem
- elektromos és elektronikus hulladék
- hűtőgépek
- fénycsövek
- kiürült / beszáradt festékes doboz

Különleges kezelést igénylő hulladékok:

- gumiabroncs
- használt növényi étolaj

2013-2015 közötti tervek között szerepel két újabb hulladékgyűjtő udvar kialakítása a nagyobb lakótelepeken, hatékonyabbá téve a háztartásokban keletkező veszélyes hulladék gyűjtésének arányát.

2.7. Zaj- és rezgésvédelem

Veszprém Megyei Jogú Város jelenlegi zajhelyzetét a város túlnyomó részén a közúti közlekedéstől eredő zajkibocsátás határozza meg.

Veszprém teljes körű zaj-, illetőleg rezgésvédelmi helyzetét azonban alapvetően a következő három fő zajkeltő tevékenységtől származó zajterhelés befolyásolja:

- üzemi (ipari) létesítményektől eredő zajterhelés hatása
- szabadidős, ill. szórakoztató tevékenységtől eredő zajterhelés hatása
- közlekedéstől eredő zajterhelés hatása

2.7.1. Ipari és egyéb eredetű zaj és rezgés

Veszprém Megyei Jogú Város zajhelyzete az üzemi (ipari) létesítményektől eredő zajterhelés szempontjából kedvezőnek tekinthető.

A nagyobb zajterheléssel járó tevékenységek jellemzően a város külső részein, a zajtól védendő lakott területektől messzebb helyezkednek el.

Egyes kisebb méretű telephelyek azonban számos esetben okoznak koncentrált zavaró mértékű zajterhelést a beépítés miatt viszonylag közel elhelyezkedő zajtól védendő városi környezetben.

2.7.2. Közlekedésből eredő zaj és rezgés

Veszprém Megyei Jogú Város jelenlegi zajhelyzetét a város túlnyomó részén a közúti közlekedéstől eredő zajkibocsátás határozza meg.

A város meglévő közlekedési zajterhelő hatásában a megnövekedett gépjárműpark és a tömegközlekedés szervezési gondjaiból adódó emelkedő gépjárműhasználat a legjelentősebb tényező. Veszprém közúti gépjárműforgalommal túlterheltek, ami számottevő mértékű zajproblémát, illetőleg esetenként jelentősebbnek ítélt rezgés-konfliktust okoz.

Az új városrészek benépesülésével (például Takácskert) és korábban kevésbé gépjárműhasználó közösség által lakott városrészek összetételének változásával (például Dózsaváros) átrendeződött az úthasználat, ami egyes területeken a lakosságának jogos tiltakozását váltja ki.

A várost elkerülő körgyűrű igen kedvező hatással van a belváros zaj- és rezgés viszonyaira, azonban sok helyen érzékelhető mértékben terheli a hozzá viszonylag közel elhelyezkedő utcák lakóházait (például Varga utca, Átrium köz, Rómer Flóris utca stb.).

Zajmérések

Veszprém Megyei Jogú Város területén alapvetően háromféle mérési tevékenység folyik.

- ❖ Hatósági mérések, amelyek elsősorban a lakossági bejelentések és a hatósági, szűrőpróbaszerű ellenőrzések kapcsán történnek. Ennek adatai pontszerűek és időbeli eloszlásuk nem állandó, ezért a város zajviszonyainak tükrözésére nem alkalmas, de egy adott térség zajterhelésének megállapításában segít.
- ❖ Vállalkozói mérések, amelyek célja a jogszabályi előírásoknak való megfelelés (például munkavédelmi szabályok betartása) vagy valamely hatósági engedélyezési eljáráshoz szükséges mérések elvégzése. E mérési eredmények hasonlóan használhatóak, mint a hatósági mérések.
- ❖ Pannon Egyetem által végzett mérések, amelyeket az Egyetem hallgatói laborgyakorlat keretében rögzítenek. E mérések jellemzően rövid idejű mérések (8 óra), több ponton történnek és jegyzőkönyvezettek. A mérések a zajhelyzet teljes körű megítélésére nem minden esetben alkalmasak.

2.7.3. Szórakoztató létesítményekből eredő zaj-és rezgés

Veszprém zajhelyzete a szórakoztató létesítményekből eredő zaj-és rezgésterhelés szempontjából jellemzően kedvezőnek ítélnélhető.

A szolgáltatási (elsősorban vendéglátó-ipari) tevékenység terén a városra jellemző településszerkezeti felépítés következtében (homogén funkciójú lakóterületek) jelentős és állandó zajforrás csak kevés található.

Időszaki zajkonfliktust (az alacsony lakossági tolerancia szint miatt) a belvárosi és egyéb alkalmi (például iskolai) rendezvények jelentenek. A városban azonban emelkedően van a zenés szórakozóhelyek száma, ami a kiemelkedő zavaró zajhatás következtében szintén további, jelentősebb mértékű területhasználati konfliktusra ad lehetőséget.

Ezek a zenés szórakoztató egységek többnyire egész éjszaka működnek, az általuk okozott zajprobléma ellenben nehezen orvosolható, mivel a zenés üzemeltetési tevékenységet korlátozó határozathoz az esetlegesen fennálló jogsértést a határérték feletti zajmérési értékek többszöri előfordulásával kell igazolni.

A közterületi rendezvényekre, vendéglátó egységek zajkibocsátására, valamint a hangosító berendezésekre vonatkozóan a zaj- és rezgésvédelem szabályairól Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata Közgyűlésének a 37/2014.(IX.11.)Ör-rel módosított 42/2012. (VI.29.) önkormányzati rendelete határoz meg kötelezettségeket.

2.8. Energiagazdálkodás

Veszprém Megyei Jogú Város energetikai stratégiáját 2011. május 12-én fogadták el, amelyben Veszprém város 2025-ig megvalósítandó energiastratégiájának pilléreit képezi, hogy 25%-kal csökkenteni kell a CO₂ kibocsátást; 20%-ra kell emelni a zöld energiák részarányát, valamint 25%-kal kevesebb energiát kell fogyasztani a jelenlegi igényeknél.

Veszprém város tematikus klímacéljai, amelyeket az energetikai stratégia keretein belül vállalt:

1. cél: A város energia igényeinek kielégítése 20%-ban megújuló energiákból kerüljön kielégítésre.
2. cél: Az épületállomány megújítása, az energiahatékonysági elvárások alapján. 2026-ra Veszprém Megyei Jogú Város közigazgatási területén található önkormányzati fenntartású és lakossági épületek energetikai szempontú felújítása 70 %-ban történjen meg.
3. cél: A város területén a legjobb energia besorolású termékek kerülhetnek forgalomba és beszerelésre.
4. cél: A közösségi és kerékpáros közlekedés fejlesztése. 2026-ra Veszprém Megyei Jogú Város közigazgatási területén a közlekedési eszközökkel megtett km-ek 35 %-a közösségi eszközökkel, 10 %-a kerékpárral történjen úgy, hogy a közösségi közlekedés járműparkja 10 évnél ne legyen öregebb és környezetbarát legyen.
5. cél: Az 1 főre jutó zöldfelület arányának növelése (25 m²).
6. cél: Biztonságos ivóvízellátás és az esővíz 60%-ának hasznosítása.
7. cél: A hulladékgazdálkodás fejlesztése. A hulladékok 10%-a kerüljön lerakásra, a háztartási hulladék 50%-a kerüljön újra felhasználásra (komposztálás).

8. cél: A város területén árusított élelmiszerek 30%-a a város 150 km-es körzetéből kerüljön a városba.
9. cél: A város legalább 2025-ig fenntartja tagságát a Covenant of Mayors európai szervezetében.
10. cél: Tudatos klímapolitika. Veszprém város folyamatosan tudatos klímapolitikát folytat és a költségvetésében a források folyamatosan emelkednek erre a célra.

A jelenlegi Környezetvédelmi Program elkészültéig az alábbi programok valósultak meg:

- Távhőrekonstrukciós program elkészítése;
- önkormányzati intézmények energiatakarékosságot célzó programterv;
- főállású energetikus alkalmazása Veszprém Megyei Jogú Város Polgármesteri hivatalában;
- intézményi energiafelhasználást rögzítő egységes nyilvántartás kidolgozása;
- energiahatékonysági projekteken való részvétel.

Veszprém város az elmúlt években a következő energiahatékonysági projekteken vett részt.

- INTENSE projekt

A projekt elnevezése „Észtországtól Horvátorszáig: intelligens és energiatakarékos önkormányzati intézkedések Közép-Kelet Európában”, megvalósítása 2009. január elsejével kezdődött meg és 3 évig, 2011. végéig tartott. A projektet végrehajtó partnerség a 10 új közép-kelet európai tagállam és Németország, valamint Horvátország képviselőiből tevődik össze. Minden országot egy önkormányzat és egy környezetvédelmi civil szervezet képvisel. Magyarország helyi önkormányzatát egyedül Veszprém Megyei Jogú Város képviselte. A projekt célja, hogy a tagállamok szakértőinek segítségével, jól működő energiatakarékos intézkedéseket ajánljanak az új tagállamok részére. A projektben szakértők adnak tanácsot a fejlesztési feladatokban és a hozzájuk fűződő konkrét energetikai kérdésekben, amely célja az EU Ny-i és É-i tagállamaiban már használt, vagy bevezetés alatt álló műszaki technológiák, intézkedések és szabályozások hazai bevezetése. A projekt fő eleme Veszprém számára, hogy egy átfogó energiastratégia is elkészült (Veszprém Megyei Jogú Város energetikai stratégiája 2010-2025.), amely foglalkozik a meglévő energiák takarékos felhasználásának ösztönzésével és különös hangsúlyt fektet a nem szennyező (karbon mentes) megújuló energiaforrások alkalmazására.

- IMPRESSIONS projekt

A 2015 januárjában induló IMPRESSIONS projekt a szélsőséges éghajlatváltozás következményeinek megértését szolgálja és alkalmazkodási tevékenységek kidolgozását kutatja. A programnak Veszprém és Szekszárd kiemelt partnere. Az IMPRESSIONS projekt kutatói, a partner városokkal karöltve, modelleket, majd ezek alapján hosszútávú forgatókönyveket dolgoznak ki a várható változásokról, melyek mentén, további, megbízható, tudományos adatokon alapuló alkalmazkodási tevékenységek valósulhatnak meg helyi szinten. Az IMPRESSIONS nyitórendezvényére 2014 decemberében került sor.

- „TEST BED „mintaház” energiahatékonysági projekt

A projekt segítségével a Veszprém, Kossuth utca 6. szám alatt található, 20 emeletes társasház megújítását tervezik.

- HU-NER-TOWN-300

A HU-NER-TOWN-300 az Európai Unió egyik legnagyobb támogatási összeggel gazdálkodó pályázati rendszere, amely megújuló energiaforrásokat hasznosító, szén-dioxidot lekötő mintaprojektet támogat. A projektre hét tagból – Miskolc, Eger, Kecskemét, Salgótarján és Veszprém Megyei Jogú Város, Eszterházy Károly Főiskola (Eger); BÜKK-MAK LEADER – álló konzorcium alakult. A szervezet a gyakorlati szakemberekből álló projekt-menedzsmentjével állította össze a pályázati dokumentációt, amit 2011-ben adtak be az Európai Beruházási Bankhoz.

A projekt mintegy 72 MWp RES termelő kapacitás kiépítésére, a központi termelésű erőművek, a decentralizált energiatermelők, települési mobil energiatarolók és elektromos plug-in rendszerek együttműködtetésére irányul, valamint országos intelligens makrohálózatban elsősorban a közlekedési eszközök alternatív üzemanyaggal történő kiszolgálására úgy, hogy az országos villamosenergia irányítási rendszerbe illeszkedik.

A NER 300 az Európai Bizottság alacsony szén-dioxid kibocsátású technológiákat alkalmazó demonstrációs projekteket támogató programja. Az elnevezés abból fakad, hogy a támogatási alap finanszírozási háttérét háromszázmillió egység szén-dioxid kvóta majdani eladása nyújtja. A kezdeményezés a magánszektor és a tagállamokat kívánja ösztönözni, hogy olyan technológiákba fektessenek, mint a szélerőművek, koncentrált napenergia, vagy a smart grid rendszerek.

A projekt fő hatása Veszprém esetében, hogy minimum 70 MWp teljesítményű, fixen telepített, kristályos szilícium alapú modulokból álló DG fotovoltarikus (PV) naperőmű kapacitás létesülhet. A beruházáshoz kapcsolódóan 125 elektromos energia betáplálású töltőállomás telepítése és az önkormányzati tulajdonú intézmények működésénél napenergia hasznosítása tervezett. A beruházás finanszírozásának 50%-át a HU-NER-TOWN-300 projekt fedezi majd, míg a fennmaradó összeget állami és befektetői hozzájárulás. A projekt kivitelezése a következő 7 éves pályázati ciklus feladatát képezi.

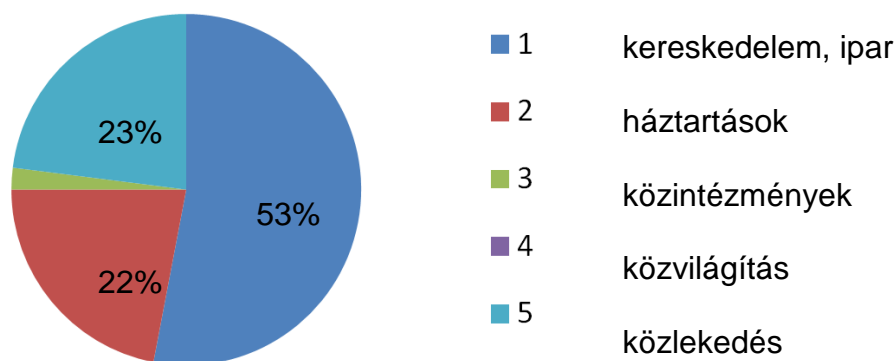
- Részvétel az „ORIENTGATE” című új nemzetközi projektben

A program célja partner kapcsolat kiépítése a klíma adatok előállítói és a lokális-regionális tervezésért felelős döntéshozók között. Továbbá a klímaváltozás hatásainak ismertetése, beépítése a tervezésbe (pl. megváltozott éghajlat hatására változó energia igények) és figyelemfelhívás az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás szükségességére.

- Veszprém Megyei Jogú Város az alábbi hazai és nemzetközi energia- és klímapolitikai szervezetek tagja:
 - EnergyCities

- MEXICO CITY PACT
- Klímabarát Önkormányzatok Szövetsége
- Energiahatékony Önkormányzatok Szövetsége
- Polgármesterek Szövetsége (Covenant of Mayors, EU)

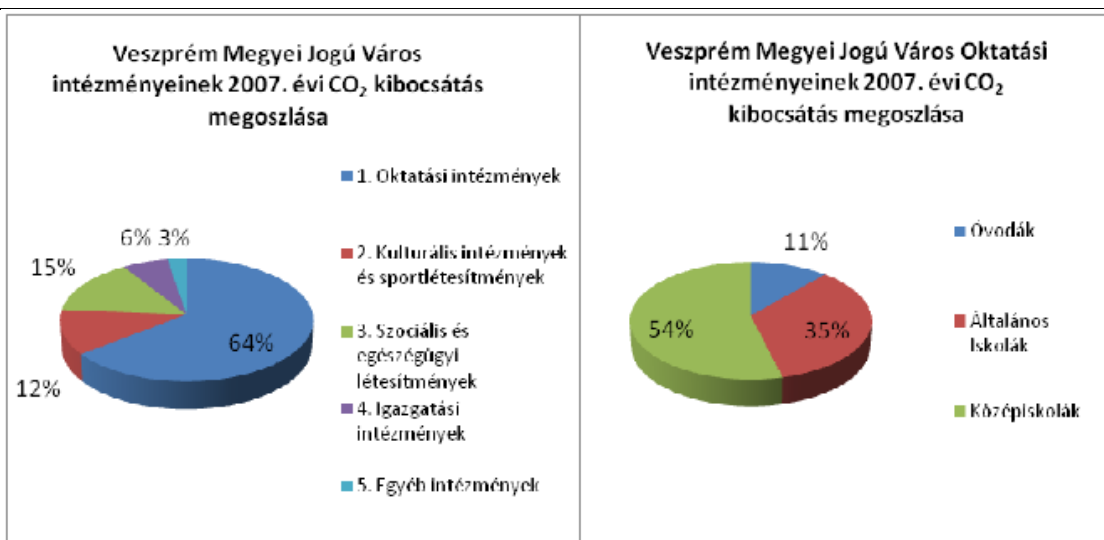
A HU-NER-TOWN-300 projekt során felmérésre került a város évi, teljes CO₂ kibocsátása (lásd. 2.8.1. ábra), ami alapján elmondható, hogy a kereskedelem és az ipar a legnagyobb kibocsátó, amit a háztartások és a közlekedés követ.



2.8.1. ábra: Veszprém város éves CO₂ kibocsátása (forrás: Veszprém Város Önkormányzata)

Az Önkormányzati épületek energia-racionalizálása az önkormányzat részére egy 2025-ig megtérülő befektetés, ami elmaradása esetén az energiára fordított önkormányzati kiadások növekedni fognak.

Az **Önkormányzati fenntartású intézmények** (oktatási, kulturális, sport, egészségügyi, igazgatási intézmények és egyéb) energiafelhasználása alapján, éves szinten 4,47 kt szén-dioxid egyenértéket bocsátanak ki. Az egyes intézménytípusok kibocsátását vizsgálva megállapítható, hogy a legnagyobb kibocsátó az oktatási intézmények köre, amely az óvodákat, általános iskolákat és középiskolákat foglalja magába. Ez az intézménycsoport felelős az önkormányzati fenntartású intézmények kibocsátásának 64%-áért. Az intézménycsoporton belüli kibocsátás felét (54%) pedig a középiskolák adják (lásd. 2.8.2. ábra).



2.8.2. ábra A 2007. évi CO₂ kibocsátások megoszlása intézménycsoportokon belül (forrás: Veszprém Megyei Jogú Város energetikai stratégiája 2011-2025.)

Az abszolút kibocsátási értékeket vizsgálva megállapítható, hogy a legnagyobb kibocsátók a Vetési Albert Gimnázium, a Táncsics Mihály Szakközépiskola, Szakiskola és Kollégium, valamint a Jendrassik-Venezs Szakközépiskola. Továbbá a Dohnányi Ernő Zeneművészeti Szakközépiskola és Diákotthon kiugróan magas hasznos alapterületre és egy tanulóra vetített kibocsátása, ennél az intézménynél további elemzések feltétlenül szükségesek lesznek. Az egy főre eső kibocsátások viszonylag kiegyenlítettnek tekinthetők.

Az önkormányzat a rendelkezésre álló erőforrások mértékében pályázik és igyekszik épületállományát felújítani.

Veszprém városban az állami fenntartású intézmények (honvédség, rendőrség, egyetem, állami kormányzati hivatalok) nagy része felújításra szorul. A kormányzat várhatóan az elkövetkezendő időszakban jelentős összegeket fog fordítani az intézmények energiaracionalizálására és részleges megújuló energiával történő ellátására.

A Megyei Önkormányzat intézményfenntartó feladatköre a 2011. évi CLXXXIX. törvény 27. § - a alapján megszűnt, ezért az önkormányzat által fenntartott intézmények már nem az önkormányzat fenntartásában állnak. A veszprémi kórház a Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház Nonprofit Zrt. fenntartásában van.

2010. és 2014. között az alábbi intézmények energetikai megtakarítással járó felújításai, beruházásai valósultak meg:

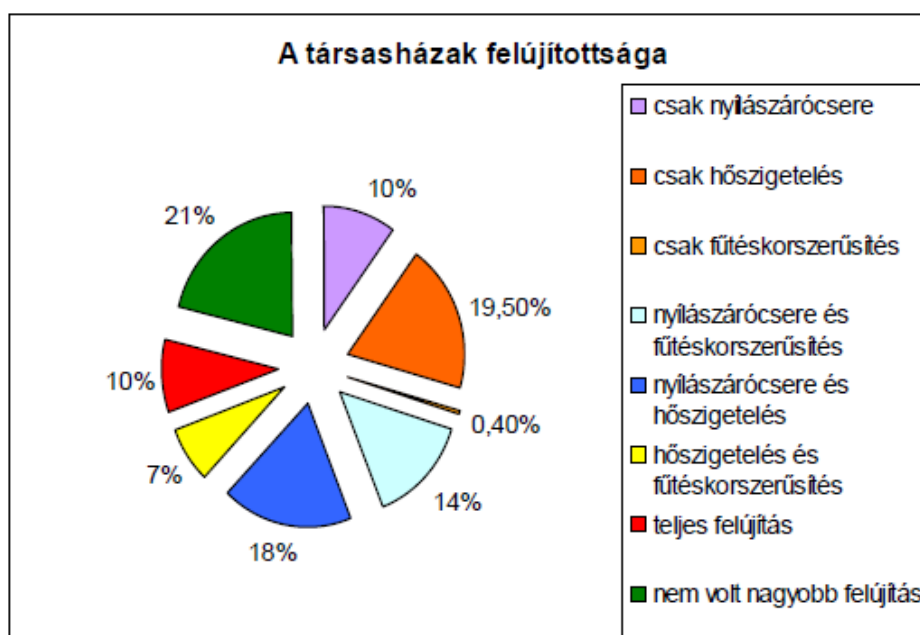
Intézmény neve	Felújítás ideje	Elvégzett felújítás, feladat
Báthory István Általános Iskola	2010.	Tanuszodai ajtók cseréje műanyag ajtókra
	2012.	Főépület nyílászáró csere
	2014.	Konyha, étkező nyílászáró csere
Csermák Antal Alapfokú Művészeti Iskola	2011.	Nyílászárók tömítése
	2014.	Szociális városrehabilitáció I/B ütem, lapostető hőszigetelés, nyílászáró csere

Intézmény neve	Felújítás ideje	Elvégzett felújítás, feladat
Cholnoky Jenő Általános Iskola	2010.	Nyílászárók cseréje
	2011.	6 TT-s bővítményben nyílászárók cseréje (GASTROKER) és tornaterem ablakcsere
Deák Ferenc Általános Iskola	2010.	Homlokzati panel csere
	2011.	Ablakok gumitömítése, Főbejárati ajtók cseréje
	2012.	Nyílászárók cseréje
	2013.	Nyílászárók cseréje tornateremben
	2014.	Nyílászáró és panel csere (aula, étterem) II. ütem, Nyílászáró csere (K-i oldalon, I. ütem)
Dózsa György Általános Iskola	2010-2011.	"B" épület É-i és K-i oldalán homlokzati hőszigetelés és nyílászáró csere, napkollektor beépítése a melegvíz biztosításához
Hriszto Botev Általános Iskola	2011.	Tornaterem nyílászáróinak cseréje
	2012.	"B" épület homlokzati hőszigetelési munkái
Rózsa Úti Általános Iskola	2010.	Nyílászárók folyamatos cseréje
	2011.	Nyílászárók cseréje, Panelhézagok tömítése
Bóbita Körzeti Óvoda	2010.	Nyílászárók cseréje, Fűtési alapvezeték felújítása
	2011.	Nyílászárók cseréje 4 csoportszobában
Csillag Úti Körzeti Óvoda	2010.	Nyílászárók cseréje (8 csoportszobában)
	2011.	Nyílászárók cseréje, Gazdasági részen ablakok, ajtók cseréje
	2014.	Nyílászáró csere utolsó ütem
Csillag Úti Körzeti Óvoda - Cholnoky Jenő ltp.-i Tagóvoda	2010.	Emeleti 4 csoportszoba nyílászáróinak cseréje, Földszinti 4 csoportszoba nyílászáróinak cseréje műanyagra
	2011.	Nyílászáró csere tornaterem, csoportöltözők, mosdó, óvónői szoba, Gazdasági folyosó kopolitüveges nyílászáróinak cseréje
Egry Úti Körzeti Óvoda	2011.	Nyílászárók cseréje
	2012.	Nyílászárók cseréje pavilonoknál
	2014.	Gázkazán csere
Ringató Körzeti Óvoda - Erdei és KuckóTagóvoda	2010.	Nyílászárók cseréje
Vadvirág Körzeti Óvoda - Csillagvár Waldorf Tagóvoda	2014.	Bejárati ajtó cseréje
Veszprém Megyei Jogú Város Egyesített Bölcsődéje Aprófalvi Bölcsőde	2010.	Konyha 4 db ablakcsere
Veszprém Megyei Jogú Város Egyesített Bölcsődéje Hóvirág Bölcsőde	2010.	Ablak és ajtóportálok cseréje I. ütem (+ 2 ajtócsere)
	2011.	Ablak és ajtóportálok cseréje II. ütem (+ 2 ajtócsere)
Veszprém Megyei Jogú Város Egyesített Bölcsődéje Módszertani Bölcsőde	2011.	Nyílászáró csere 3 pavilonban
Veszprém Megyei Jogú Város Egyesített Bölcsődéje Vackor Bölcsőde	2011.	1 db pavilonban nyílászáró csere

Intézmény neve	Felújítás ideje	Elvégzett felújítás, feladat
Cholnoky u. 19. Rendelőkomplexum	2011.	Cholnoky u. 19. rendelőkomplexum ablakcsere
Táncsics utcai Rendelőkomplexum	2011.	Táncsics u. 1. rendelőkomplexum nyílászáró csere
15. számú Gyermek Háziorvosi Szolgálat és Védőnő (Március 15. u 4/D)	2010.	Ablakcsere
6044 számú Gyermek fogászat (Március 15. u. 4/C)	2010.	Ablakcsere
13. sz. Gyermek Háziorvosi Szolgálat (Vilonyai u 2/B)	2011.	Kazán és radiátor csere
Jutasi út 59. sz alatti gyermekrendelő	2014.	Felülvilágító ablak csere
Halle 9/C orvosi rendelő	2014.	Nyílászáró csere
Március 15. u. 4/B Felnőtt Orvosi rendelő	2014.	Rendelő nyílászáró csere, befejező ütem
Vetési Albert Gimnázium	2013.	Nyílászáró csere tornateremben
	2014.	Nyílászáró és falelem csere

Veszprém város építészeti eltérő városrészekből épül fel. A **lakossági épületek** között lakóparkok és családi házas övezetek is megtalálhatóak. A lakosok számát és az energiafogyasztást, környezetszennyezést tekintve is koncentráció figyelhető meg a társasházakban, illetve azokban a városnegyedekben, amelyek zömében társasházakból állnak. Ezeken a területeken célszerű beavatkozni, egy-egy beavatkozással itt érhető el jelentős javulás. A nyilvántartások alapján 411 társasházi épület található Veszprémen belül, amelyek között van panel, téglá, salakblokk és egyéb technológiával készült is. A társasházi lakások nagy százaléka (61,75%) lakótelepi, kisebb százalékuk kertvárosi (21,12%), illetve vegyes (17,13%) lakókörnyezetben helyezkedik el.

A társasházak többsége már átesett valamilyen mértékű felújításon (lásd. 2.8.3. ábra), azonban csak keveset újítottak fel teljesen.

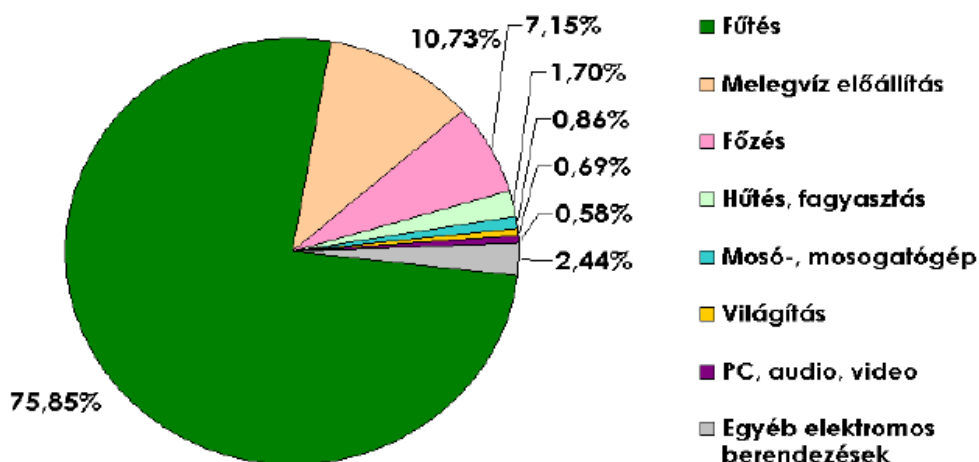


2.8.3. ábra A társasházak felújítottsága

(forrás: Veszprém Megyei Jogú Város energetikai stratégiája 2011-2025.)

Veszprémben felmérték a háztartások energiafogyasztását és a 2.8.4. ábrán látható, hogy a fűtés és a melegvíz előállítás teszi ki a legnagyobb hányadot (86,58 %-ot).

Háztartások átlagos energiafogyasztása a felhasználás célja szerint



2.8.4. ábra Energiafogyasztás alakulása a háztartásokon belül
(forrás: Veszprém Megyei Jogú Város energetikai stratégiája 2011-2025.)

Saját hőközponttal a társasházi lakásállomány 20,5%-a, egyedi fűtéssel a 38,6%-a, távhő szolgáltatással a 40,6%-a és egyéb kategóriába besorolt rendszerrel a 0,3%-a rendelkezik.

Energetikai szempontból a lakásokban a nyílászárók cseréje, a fűtésrendszer korszerűsítése és a hőszigetelés együttesen, de külön-külön is pozitívan befolyásolja az energiamérleget, valamint segítségükkel csökkenthető a CO₂ kibocsátási aránya is.

Veszprém város Önkormányzata 2010-ben 19 iparosított technológiával épült lakóépület felújítását támogatta. A felújítás során a külső nyílászárók hőszigetelését vagy cseréjét; a homlokzat és a végfalak hőszigetelését; a lift és a villamos vezetékek felújítását és a fűtéskorszerűsítést végezték el, valamint a melegvíz előállítására napkollektorokat telepítettek.

Az előző Környezetvédelmi Program (2009-2014.) elkészítésekor Veszprémben alig lehetett találni megújuló energiát hasznosító berendezést. Az azóta eltelt idő alatt a város számos, megújuló energiaforrást igénylő fejlesztés kivitelezését végezte és végig folyamatosan, amelyeket az alábbiakban röviden összefoglalunk.

Az „**AGÓRA Veszprém**” TIOP-1.2.1.A-12/1-2013-0001 elnevezésű projekt keretén belül a Jutasi lakótelepen álló, volt Helyőrségi Művelődési Otthonban a város önkormányzata Veszprémi Multifunkcionális Közösségi Központ létrehozását tervezi (lásd. 2.8.5. ábra). A meglévő közművelődési intézmény földszintjén a bejárati és a színházi szárny, valamint a teljes emelet és kezelőszint újulna meg.



2.8.5. ábra Az AGÓRA látványterve
 (forrás: Veszprém Megyei Jogú Város Önkormányzata)

A régi épület energetikai korszerűsítése során a nyílászárók cseréjét, az épületszerkezetek hőszigetelését végezték el és egyéb, alternatív, megújuló energiákat (tetőn napkollektorok - melegvíz) alkalmaztak. A fűtési rendszer is korszerűsítésre kerül, a tervezett felújítás segítségével kb. 50%-os energia megtakarítás tud megvalósulni. A régi épület fűtését TÁVHŐ hőközpontból üzemelő kétcsöves, radiátoros fűtés biztosította, az új épületnél folyamatos szabályozású, energiatakarékos rendszerek lesznek. A felújított részen kétcsöves fan-coil fűtés-hűtés, az alárendelt helyiségekben radiátoros fűtés kerül kiépítésre, míg az étterem-konyha saját fűtési körről lesz táplálva. A művelődési központ saját villamos energia fogyasztásának egy részét a tetőn kiépítésre kerülő háztartási méretű, napelemes kiserőmű fedezi majd. A kivitelezés várhatóan 2015. március végére fejeződhet be.

Az önkormányzat 2011. októberében kijelölte azokat a helyeket, amelyek **energetikai faültetvények** telepítésére alkalmasak. A tervezett két helyszín, Szentgál és Csatár kiskert, amelyeken sarjasztásos technológiával, nemes nyár fákat ültetnének. A telepítési engedélyeket megkapták, azonban forráshiány következtében a telepítések még nem kezdődtek meg.

„Szolármű rendszer kiépítése” projekt

A projekt keretében, annak fekvése miatt (benapozás és lát képi szempontok) az egykori hulladéklerakó területén az önkormányzat 3 ütemben fotoelektromos erőmű kiépítését tervezi. (Az erőmű optimális elhelyezésére tanulmány készült.)

A projekt elemei:

- I. ütem: 56000 m²-en 10000 m² aktív felület telepítése,
- II. ütem: 25000 m²-en 5000 m² aktív felület telepítése,
- III. ütem: 19500 m²-en 3400 m² aktív felület telepítése.

A projekt várható megvalósítása: 2014-2022.

Alternatív energiaforrás lehet az üzemanyaggyártás terén a **pirolízises technológia**. Az eljárás során a termelődő biomasszán termokémiai elgázosítást (TCG) kell végezni. A magas hőmérséklet hatására a szerves molekulák kisebb vegyületekké vagy elemekké bomlanak. A folyamat kívánt végterméke sokféle lehet. Előállítható így szintetikus üzemanyag és szintézisgáz is, az utóbbi fűtőértéke a földgáz felének felel meg. A lágyszárú, döntően cellulóz alapú növények már 1000 °C alatt szintézisgázzá alakíthatók, de a fás szárú, jellemzően lignin tartalmú növények sem

igénylik a jelentősen magasabb hőmérsékleteket. A különféle szintetikus paraffin és egyéb előállítható termékek szintézise eltérő hidrogén/szénmonoxid arányokat követel meg, attól függően, hogy mi az előállítani kívánt termék. A pirolízises technológia során a bevitt anyag függvényében keletkezik jellemző H/CO aránnyal jellemezhető anyag, azonban ezáltal az eljárás nem szabályozható. A TCG technológiát nem lehet hulladékok feldolgozásánál alkalmazni. A visszamaradó pirolízishamu veszélyes anyag-tartalma magas, sőt, ha a javasoltak szerint kőszén is kerül a rendszerbe, akkor ~40 súlyszázaléknyi salakmaradvány van, amely veszélyes hulladéknak minősül. Az eljárást drágítja, hogy veszélyes hulladéklerakót kell kialakítani, valamint a depónia veszélyhelyzetet teremtő és tájromboló hatása. Előnye, hogy a szennyvíziszapot hasznosítja a vízgáz reakció során, azonban nehézfémeket tartalmazó szennyvizek és szennyvíztisztítási iszapmaradékok kezelésére nem alkalmas. Tehát sok megkötés mellett alkalmazható eljárás, és a jelenlegi technológiák mellett nem gazdaságos a használata.

Aranyosvölgy a Veszprémi Önkormányzat és a Veszprémi Közülemi Szolgáltató Zrt. („VKSZ” Zrt.) tulajdonában lévő beépítetlen fejlesztési terület, amely a Séd patak partján helyezkedik el. A területen egy városrész kialakítását tervezik, amely megvalósítása az elkövetkező 5 éves választási ciklusban tervezett. A megfelelő klíma- és energiatudatos tervezéshez vizsgálni kell a helyszín tájolását, szél- és lejtőkiettségét, valamint a közlekedési, hulladékgazdálkodási, klímatudatos épület és épületgépészeti megoldásokat.

Az épület megfelelő tájolásával elegendő napsugárzás éri a házat ahhoz, hogy aktív és passzív napenergia hasznosítást lehessen végezni, valamint kellően bevilágított lesz, ami egészségileg és pénzügyileg is hasznos.

A fejlesztési területtől É-ra egy nagy forgalmú közutat terveznek, ami által okozott zaj és porszennyezést egy, az úttal párhuzamosan, megfelelő növényzettel beültetett védődomb fogja felfogni. Ez a védődomb az É-i és ÉNy-i szelektől is megóvjja majd a tervezett városrészt.

Ökölszabály alapján, a hazai viszonyok mellett, a D-i lejtők közepére történő telepítés a legkedvezőbb a túlzott hőterhelés elkerülése és az optimális hőnyereség elérése szempontjából.

Új településrészek kialakítása során törekedni kell a lakó-, kereskedelmi-, és intézményi területek vegyes kialakítására a gazdaságtalan többlet-közlekedési igény kiküszöbölésére. Továbbá a megfelelő közösségi közlekedési és a környezetbarát kerékpárút hálózat kiépítése is fontos.

A hulladékgazdálkodást tekintve elsősorban a hulladék mennyiségének csökkentésével, és másodsorban az újrahasznosítási lehetőségekkel kapcsolatosan szükséges lépéseket tenni.

Az épületek kialakításakor legalább lakásonként 5 m² teljesen D-i tájolású 40 fokos dőlésszögű tetőfelületek, vagy ezzel energianyereség szempontjából egyenértékű felületeknek kell rendelkezésre állniuk, valamint lakásonként megoldandó egy 300 literes tároló elhelyezhetőségének biztosítása, ahhoz, hogy az épület melegvízellátását napkollektorok használatával lehessen megoldani.

A csapadékvíz-gazdálkodás terén a tározást kell előnyben részesíteni. Az eltárolt csapadékvizet elsősorban öntözési, másodsorban házon belüli felhasználással (WC öblítés) lehet így hasznosítani.

Gazdasági szféra

Veszprém város energiafogyasztásából (3707 TJ) a legnagyobb szeletet a gazdasági és a szolgáltató szektor fogyasztása (2401 TJ) képezi, míg CO₂ kibocsátásának valamivel több, mint a felét. Általánosságban megállapítható, hogy a gyártó kis- és középvállalatoknál az energiafogyasztás legnagyobb hányadát a gyártási technológia energiaigénye, míg a fennmaradó hányadot az üzemeltetési energia igény teszi ki. A város ipari területein számos olyan gazdasági vállalkozás (cserépgyártás, kerámia alkatrészgyártás, fröccsöntő és préselő technológiával üzemelő üzemek) is működik, amelyek gyártási technológiája jelentős gázfelhasználással jár. Az itt elhasznált energia az oka, hogy ilyen arányú a gazdasági szektor energiafogyasztása az összes veszprémi energiafogyasztás tekintetében.

Ezért fontos ennek a szektornak az energiaracionalizálása és a megújuló energiatermelési célok eléréséhez nélkülözhetetlen, hogy az ide tartozó szolgáltatókat és gazdasági szervezeteket bevonja a város az Energetikai Stratégia végrehajtásába.

A **Haszkovó úti fűtőmű rekonstrukciója** a KEOP-2012-5.4.0. projekttel valósulna meg. A rekonstrukció során a fűtőmű maximális 50 MW teljesítménye megmaradna, de 4 db új földgáz tüzelésű kazánt kapna (ez több ütemben valósulna meg), hőtároló tartályokat létesítenének, a teljes hidraulikai rendszert megújítanák, kisebb kezelői létszámot igénylő kazánházat telepítenének, valamint alternatív tüzelőanyag ellátó rendszert építenének ki. A fűtőmű épületének felújítását úgy kell kivitelezni, hogy az a megújult technológiát magas színvonalon kiszolgálja. További tervezést igénylő feladat a gázmotoros blokk fűtőerőmű megfelelő kapcsolódása a rendszerhez, a megváltozott és még nem teljesen ismert feltételekhez alkalmazkodó flexibilitással, valamint a termelt hőmennyiség mérésének a megoldása. A projekt megvalósítására jelenleg közbeszerzési eljárás van kiírva. A kivitelezés határideje 2015. június vége.

A fűtőmű rekonstrukciója során, alternatív energiaforrásként felmerült egy nagy kapacitású biomassza erőmű telepítésének lehetősége. A biomassza energetikai hasznosítása tüzeléssel, brikettálással, pirolizálással, gázosítással és biogáz-előállításal valósulhat meg. Veszprém városhoz közel helyezkedik el a Bakony, ahol kiterjedt erdőgazdálkodás folyik, ezért elsősorban fahulladék tüzelésével lehetne fenntartani egy, kb. 30 MW teljesítményű **biomassza erőművet**. Az erőművet a várostól védőtávolságon kívül kellene elhelyezni, ami a nagy távolság miatt felveti a termelt hőenergia veszteségmentes szállításának problémáját.

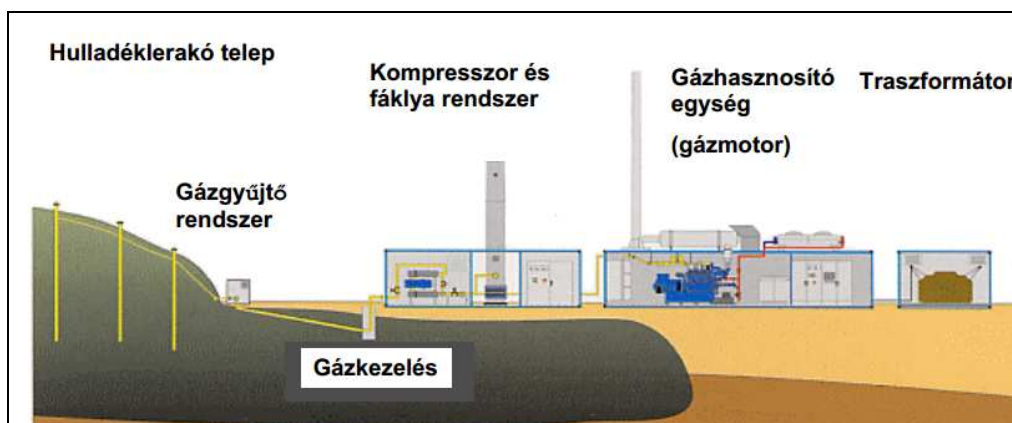
Hulladékgazdálkodás szerepe

A hulladéklerakó telepeken a bekerülő szerves anyagok, a hulladéklerakó technikai színvonalától függetlenül, biológiailag bomlani kezdenek. Az anaerob bomlás közben, 6-7 hónap elteltével, beindul a gázképződés és úgynevezett **depóniagáz** képződik, ami magas metán tartalmú és a lerakó felszínén át a légkörbe kerül. A kikerülő depóniagáz üvegházhatású, valamint gyúlékony.

A depóniagáz hasznosítási lehetőségei között szerepel az elégetéses hőtermelés, az energiatermelés, a felhasználása üzemanyagként közlekedési eszközökben és a földgáz hálózatban történő hasznosítása (2.8.6. ábra). A távhőszolgáltatásban hasznosul a depóniagáz, így földgázt lehet megtakarítani, villamosenergiát lehet

termelni és nem kerül a légtérbe a káros hatású depóniagáz. A depóniagáz gázkazánokban és gázmotorokban jól hasznosítható, ha a metán tartalma 50-65% között van, ellenben a 30%-nál kevesebb metánt tartalmazó gáz már csak földgázzal keverve hasznosítható.

Magyarországon összesen 7 településen, többek között Veszprémben is, hasznosítják a keletkező biogázt.



2.8.6. ábra A hulladéklerakó gáz hasznosításának elvi rajza
(forrás: Ener-G Energia Technológia Zrt.)

A 0105/1 helyrajzi számon a veszprémi nem veszélyes hulladéklerakó telep bezárásra került és területén jelenleg rekultiváció zajlik. Azonban a „VHK” Veszprémi Hulladékgazdálkodási Közszolgáltató Nonprofit Kft. egy hulladékgyűjtő telephelyet üzemeltet ugyanezen helyrajzi számú területen. A telephelyen zöldhulladékokat és települési szilárd hulladékokat (inert hulladékokat) lehet elhelyezni. Ezzel párhuzamosan, szintén ezen a helyrajzi számon létesült Magyarország eddigi legnagyobb depóniagáz-hasznosító kiserőműve, az ENER-G Energia Technológiai Zrt. által. A telepen összegyűlt gáz átlagos metán tartalma 51,49%-os, elégetésére két gázmotort telepítettek a helyszínre, amelyek együttes villamosenergia-teljesítménye 875 kW és amelyekkel 9547 kWh villamos áramot termelnek.

A rekultiváció I. üteme nem zavarja a hulladékgyűjtő telephely működését. Azonban a rekultivációs engedély értelmében a II. ütemnél átmenetileg be kell szüntetni a hulladékgyűjtő telephely működését.

A Királyszentistváni **regionális hulladékkezelő központ** válogatót, mechanikai kezelőcsarnokot, biológiai stabilizációt és szigetelt depóniákat is tartalmazó, modern építmény. A regionális hulladékkezelő központ létrehozása hozzájárult a szelektív hulladékgyűjtés elterjedéséhez a térségben, a lerakandó hulladék mennyiségének minimalizálásához kapcsolódó további fejlesztések előkészítéséhez (hulladékhasznosító fűtőmű telepítésének vizsgálata), továbbá a biogáz termelés és hasznosítás összekapcsolásához. Utóbbi hasonló módon valósulna meg, mint az ENER-G Energia Technológiai Zrt. üzemeltetésével a 0105/1. hrsz-ú telep esetében.

Szennyvíziszap hasznosítása

A KEHOP-2. „Települési vízellátás, szennyvíz-elvezetés és –tisztítás, szennyvízkezelés fejlesztése” című projekt általános célja a 2000 LE

(lakosegyenérték) feletti agglomerációk csatornázási feladatainak, szennyvízkezelésének, korszerű iszapkezelésének és hasznosításának, valamint a folyékony hulladék szennyvíztisztító telepi elhelyezésének támogatása. A szennyvíz szektorban tervezett hatékonyabb vízi közmű rendszerek kialakítása megelőzi a vizek állapotának romlását. Így a vizek ökológiai állapotjavítási programjának folytatása az EU Víz Keretirányelv és a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv alapelveinek szem előtt tartásával biztosítható.

A KEHOP-2.3. „Szennyvíziszap optimális hasznosítása érdekében szükséges beruházások, fejlesztések energiahatékonysági elemekkel” című beavatkozáscsoport keretén belül Veszprém megyében a **biogáz** hasznosítása valósulhat meg. A projekt megvalósításának tervezett ütemezése 2018-2020.

A BAKONYKARSZT Zrt. a szennyvíztisztítás során keletkező szennyvíziszapot tervezi hasznosítani. A szennyvíziszapot vízteleníteni kell, majd komposztálni. Az így kapott terméket a mezőgazdaságban talajjavításra lehet hasznosítani, valamint az anaerob rothasztás során, állati és növényi eredetű szerves anyagból, metanogén baktériumok segítségével keletkező biogáz energiatermelésre hasznosítható.

Közösségi és kerékpáros közlekedés fejlesztése

A közlekedés okozta CO₂ terhelés éves szinten a város teljes kibocsátásának közel 23%-át teszi ki, amely az alábbi közlekedési elemekből tevődik össze:

Közlekedés	kg/év	kt/év	%
tehergépkocsi	20 619 720	20,62	5,13
busz	4 354 200	4,35	1,08
személyautó	67 357 350	67,36	16,76
összesen	92 331 270	92,331	22,91

A táblázatban is jól látható, hogy a helyi közösségi közlekedés Veszprém város éves CO₂ kibocsátásához 4,35 kt/év mennyiséggel járul hozzá. Ugyanakkor a gépjárművel történő közlekedést fajlagos mutatókkal összehasonlítva a közösségi közlekedés jelentősen alacsonyabb fajlagos környezetterhelést okoz. Az a veszprémi utas, aki saját gépjárművével közlekedik, fejenként 6765,5 kg/év, míg ezzel szemben a helyi járattal közlekedő 0,257 kg/év CO₂ terhelést okoz. A kettő közötti különbség pedig jelentős.

Cél az úthálózat (bővebben lásd. 2.1. és 2.7. fejezet) és a közlekedési eszközök (autóbuszok) modernizálása, valamint a közösségi, illetve a kerékpáros közlekedés részarányának a növelése.

Cél megnevezése	Mértékegység	Kiinduló érték	Célérték 2016.	Célérték 2021.	Célérték 2026.
közösségi közlekedés - autóbuszpark cseréje	db	0	20	40	60
közösségi közlekedés részarányának növelése	%	7,25	13,17	19,08	25
kerékpáros közlekedés részarányának növelése	%	0,38	1,25	2,13	3

Veszprémben a domborzat miatt a városrészek elérhetősége egy központi, átmenő pont használatával valósítható meg. Ez az „átmenő pont” pedig a Budapesti és Jutasi út környezete. Erre a szakaszra a légszennyezés csökkentése érdekében körforgalom létesítését valósította meg a városvezetés. A Szent István Egyetem Közlekedéscsökkentési és Településmérnöki Tanszék tájékoztatása alapján a körforgalom szén-dioxid kibocsátása hozzávetőlegesen 50%-kal lesz kevesebb, mint a jelzőlámpás kereszteződésé. Ezáltal, s további új a körforgalmak megépítését követően kismértékű szén-dioxid kibocsátás csökkenés várható.

Veszprém területén a helyi közösségi közlekedést és a gépjárműveket a Balaton Volán biztosítja, valamint az utastájékoztatást és a buszmegálló karbantartását is ez a cég végzi. A társaság az új járműbeszerzésekkel párhuzamosan folyamatosan nagy hangsúlyt fektet a környezetkímélő motorok beépítésére. Az 1993-2001 közötti időszakban 120 db motorátépítés valósult meg, aminek következtében 2001. augusztus végéig, a Volán Társaságok közül az első között sikerült elérni, hogy az autóbuszok 100%-os arányban környezetkímélő motorkonstrukcióval szereltek legyenek.

A város domborzati viszonyainak következtében, hiába áll rendelkezésre túlnyomórészen megfelelően kialakított gyalogos járda, a lakosság nagy része ezt mégsem használja ki.

A kerékpáros közlekedés Veszprémben túlnyomó részben szabadidő célú. Az elmúlt években számos kerékpárút került megépítésre és a városvezetés további fejlesztéseket tervez. Veszprém városban jelenleg közel 4 km hosszú bicikliút használható, illetve több kerékpárút építése folyamatban van, amelyek átadásával megközelítőleg 8,5 km áll a kerékpáros forgalom rendelkezésére. A biciklis közlekedés elterjedését segítené elő, ha őrzött biciklitárolókat létesítenének a város forgalmas, közkedvelt pontjain.

Közvilágítás

Veszprémben a közvilágítási hálózatok szerkezete, állapota és kora eltérő. Az elmúlt években elvégzett közvilágítás rekonstrukció a felújítással érintett területeken „egyedi” meghibásodások jelentős csökkenését eredményezte. 1985-től az Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. és a Polgármesteri Hivatal megkezdte a közvilágítási hálózat folyamatos korszerűsítését. Az átépítések a főútvonalak mentén kezdődtek és a lakótelepeken folytatódtak. Az 1985-96 közötti időszakban sikerült az energiatakarékos lámpatestek és izzók beépítésével a lekötött teljesítményt közel a felére lecsökkenteni. Ez a teljesítménycsökkentés komoly megtakarítást jelentett a városnak, amellyel, hogy a közvilágítási hálózat bővítése is megtörtént. A rekonstrukció 2000-ben folytatódó II. üteme során a város területének jelentős részén megtörtént a korszerűsítés.

A rekonstrukcióval nem érintett területeken a kandeláberek 30%-a 25 évnél idősebb, az elavult rendszerek karbantartása, felújítása egyre nagyobb ráfordítást igényel, ami az áramszolgáltató feladatát képezi. A hálózat további korszerűsítése továbbra is szükséges. A városközpont egyes részein lévő gömblámpák, a lakótelepeken még sok helyen üzemelő kínai kalapos világítótestek (Jutasi úti lakótelep, és az Egyetemváros területén) cseréjével viszont már lényeges teljesítménycsökkentés

nem érhető el, de a szolgáltatás minőségének, és a megvilágítás erősségének a javítása igen.

Jelentős fogyasztást jelentenek a város turisztikai megjelenését, hangulatát javító díszkivilágítások, amelyek együttes teljesítménye mintegy 35kW. Továbbá a karácsonyi ünnepek idején a város forgalmas útvonalain időszakos díszvilágítás kerül kihelyezésre. Ezek szintén jelentős energiát igényelnek, a jelenlegi eszközök összesített teljesítménye mintegy 50 kW. Az új beszerzéseknél már a LED-es technológia részesül előnyben. Ezek teljesítmény felvétele egyenként mindössze 15W, ami töredéke a hagyományos eszközökének.

A közvilágítás a város szén-dioxid kibocsátásához 1 135 000 kg/év mennyiséggel járul hozzá.

A közvilágítás szén-dioxid csökkentése és gazdaságossá tétele következtében kezdenek előtérbe kerülni az energiatakarékos, környezetbarát megoldások. A városban jelenleg energiatakarékos, napcellás kandeláberek és sebességmérők kerülnek folyamatosan kihelyezésre. Az alábbi helyszíneken napelemmel valósult meg a közvilágítás:

József Attila utcai kerékpárúton 4 helyen, Kálvin János parkban 4 helyen, Táborállás parkban 2 helyen, Stadion 11. és 13. előtt 1-1 helyen, Viola közben egy helyen, Tiszafa utca 38-40. között 2 helyen, Fecske utca 19. előtt egy helyen, Csermák utca 8. mellett egy helyen és Barátság parkban egy helyen. Továbbá Jókai utca templom lépcsőjénél és Egyetem utca 14. előtt 1-1 helyen tervezett napelemmel működő közvilágítás elhelyezése.

A megújuló energiaforrások felhasználásával az energiatermelés gazdaságosabbá és környezetkímélőbbé válik. A Watt Konzulting Szolgáltató Bt. elkészítette Veszprém város LED-es közvilágítás korszerűsítés Stratégiai megalapozó vizsgálatát, 2014. szeptemberében. Ebben a tanulmányban felmérésre került a jelenlegi rendszer, ami alapján megállapították, hogy a hálózat és tartószerkezetek kialakításának köszönhetően, a fénytechnikai méretezésnél és lámpatestek tervezésnél a meglévő elrendezésén nem lehet gazdaságosan változtatni. A javasolt műszaki beavatkozás két lépcsős fejlesztésből áll, először a korszerűtlen, idejét múlt lámpatesteket kell kicserélni, a korszerűnek minősíthetőek megtartásával, 2015-2020 között, majd intelligens közvilágítási rendszert kell kialakítani. Utóbbi azt jelenti, hogy a vezérlő rendszere időjárás- és forgalomérzékelőkből, valamint LED-es lámpatestekből áll.

Veszprém településen a „Korszerű és takarékos közvilágítás” című projekt (azonosítója: 1215_VP) a 2014-2016. közötti időszakra van ütemezve.

A 2.8. fejezetben bemutatott, folyamatban lévő és tervezett beruházások Veszprém város területén elsősorban két pályázat, a TOP-3.2. „A települési önkormányzati infrastruktúrális létesítményekben az energiahatékonyság növelés és a megújuló energia felhasználás, valamint a helyi alkalmazkodás támogatása” és a KEHOP-5. „Megújuló energiaforrások alkalmazása, és energia-hatékonysági fejlesztések” segítségével valósulhatnak meg.

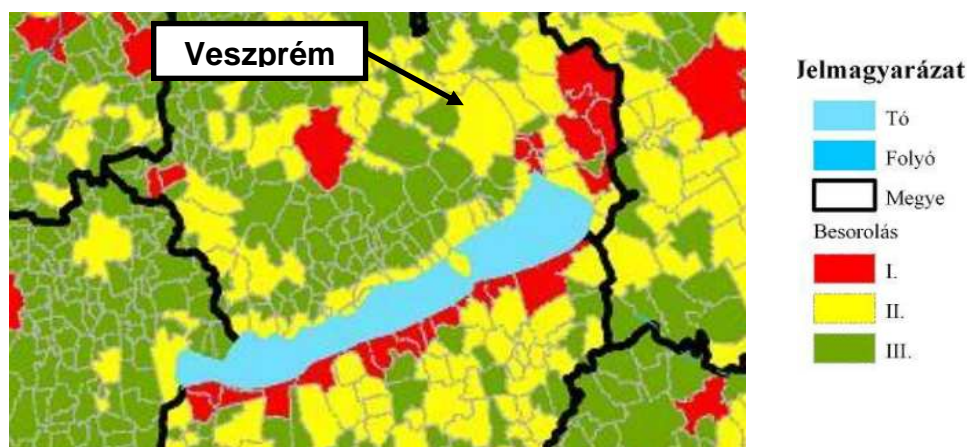
2.9. Katasztrófavédelem, környezetbiztonság

Magyarország településeit a 234/2011. (XI. 10.) a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról szóló kormányrendelet (továbbiakban Kat.) 21-24. §-a alapján a rendelet 2. számú mellékletében foglalt besorolási szabályok figyelembevételével I-II-III. katasztrófavédelmi osztályba kell besorolni.

A besorolást a települést érintő veszélyeztető hatások komplex elemzése alapján, kockázatbecslés útján kell megállapítani.

Veszprém a II. osztályba tartozik. A II. osztályba kell sorolni azokat a településeket, amelyek:

- a) az atomerőmű által közvetetten veszélyeztetettek (3-30 km közötti területen lévő),
- b) a Kat. IV. Fejezetének hatálya alá tartozó üzem által veszélyeztetettek és külső védelmi terv készítésére nem kötelezettek, illetve
- c) az egyes veszélyeztető hatások kockázatbecslése és kockázati mátrixban történő elhelyezése alapján a rendelet 2. melléklet b) pontja szerinti II. besorolást kapják.



2.9.1. ábra Települések katasztrófavédelmi besorolása - részlet
(forrás: www.katasztrofavedelem.hu)

A Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság székhelye Veszprém, az illetékeségi területe Veszprém megye közigazgatási területe.

A Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság kimutatása, a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény IV. fejezetének hatálya alá eső veszélyes üzemekről alapján Veszprémben 3 db veszélyes üzem található.

Üzem megnevezése	Székhelye	Telephelye	Tevékenység	Katasztrófavédelmi Kirendeltség	Megjegyzés
Magyar Aszfalt Kft. Veszprémi Keverőtelep	1135 Budapest Szegedi út 35-37.	Veszprém külterület	aszfalt gyártás	Veszprém	KA
Pannontej Zrt. Veszprémi Üzeme	8900 Zalaegerszeg Platán sor 6.	8200 Veszprém, Kistó u. 9.	élelmiszer ipar	Veszprém	KA+SKET
Unilever Magyarország Kereskedelmi Kft.	4300 Nyírbátor, Táncsics Mihály u. 2-4.	8200 Veszprém, Kistó u. 5.	jégkrémgyártás (hűtőanyag - ammónia)	Veszprém	KA

Jelmagyarázat:

KA	küszöbérték alatti
+SKET	Súlyos Káresemény elhárítási Terv készítésére kötelezett

A 3 üzem közül csak a Pannontej Zrt. Veszprémi Üzeme az, amelyik Súlyos Káresemény elhárítási Terv készítésére kötelezett.

Veszprém város rendelkezik Veszélyelhárítási tervvel.

Természeti eredetű katasztrófák

Csapadékvíz-elvezetés: az utóbbi években többször fordultak elő csapadékvíz elvezetési problémák a város számos pontján. A 2008-as évben elkészült Veszprém záportérképe, amely a csapadékvízzel veszélyeztetett területeket mutatja be (a záportérkép a Vízkárelhárítási Terv keretén belül kerül felülvizsgálatra még 2014 decemberéig), s ez alapot adhat a város Vízrendezési Szakmai Koncepciójának elkészítéséhez, mely idáig még nem készült el. A város rendelkezik Vízkárelhárítási Tervvel, amelynek aktualizálása a 2014. évben fog megtörténni (decemberig).

Rendkívüli időjárásra való felkészülés: a földrajzi elhelyezkedésből adódóan egyik rendszeresen visszatérő veszélyeztető tényező a téli időjárás, a több napig tartó hóesés, a szeles idő, a hófúvások. A hőeltakarítást városon belül a Veszprémi Közütemi Szolgáltató Zrt. végzi.

Veszprém földrengés-veszélyeztetettsége

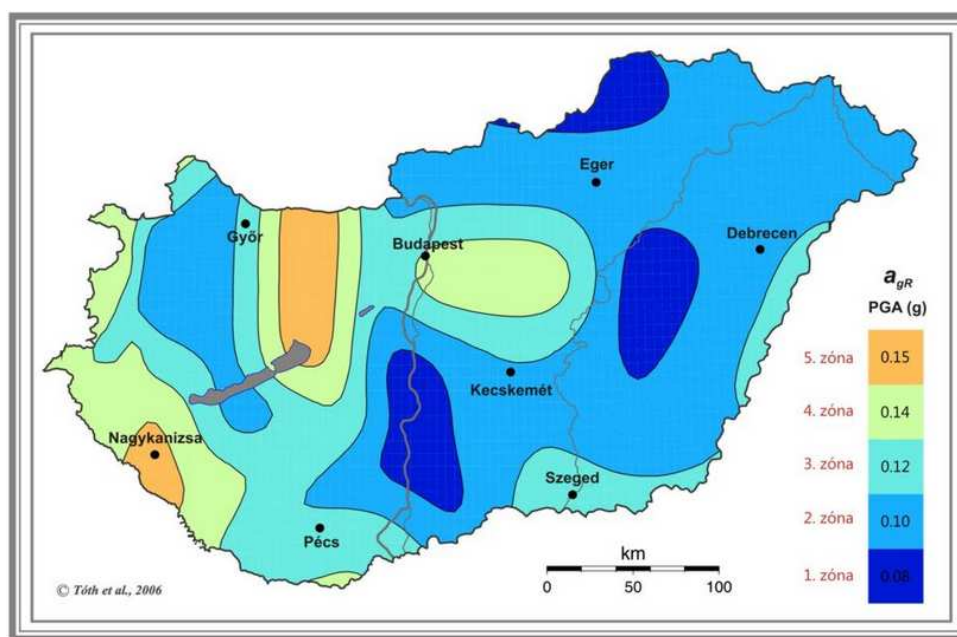
Az Alpok, Appenninek, Dinaridák és Kárpát-medence, azon belül is Magyarország lemeztektonikai helyzetét, az Adriai túske (Afrikai lemez része) Eurázsiai lemez felé közeledése, ütközése határozza meg. A túske É, ÉK-i irányba mozog és közben az óramutató járásával ellentétesen forog, aminek hatására húzófeszültség keletkezik a lemezekben, ami földrengéseket gerjeszt. Mindezek következtében a Pannon-medencében aktív lemeztektonikai helyzet alakult ki, jellemzően oldalelmozdulásos törésekkel.

Magyarország területén évente 100-120 kisebb intenzitású (2,5 magnitúdójánál kisebb) földrengés alakul ki, amelyek nagy része nem éri el az érzékelhetőség határát. A nagyobb erejű földrengések ritkábban fordulnak elő, de jellemző visszatérési idővel. Négy-öt évente 2,5-3 magnitúdójú, már érezhető erejű, 15-20

évente jelentősebb károkat okozó és 40-50 évente nagyobb károkat okozó 5,5-6 magnitúdójú földrengések pattannak ki. Az ország területén Komáromtól a Balaton É-i végéig húzódó terület szeizmikusan jelenleg is az ország egyik legaktívabb területe. A 2.9.2. ábrán látható, hogy Veszprém település, az országban leginkább veszélyeztetett, 4. és 5. zóna határán helyezkedik el. Azonban azt is fontos megemlíteni, hogy Veszprémben jelentős hatású földrengést még nem jegyezték fel. Veszprém megyében 2008. óta 2 településen volt érzékelhető földrengés:

- 2008. január 18., Pápától délre a 3,2-es erősségű mozgásokat követően nem érkezett bejelentés anyagi károkról.
- 2009. november 25., Peremarton (Berhida) közelében a 3-as földrengést a lakosság is érzékelte, de károkról nem érkezett bejelentés.

A szeizmológiában a veszélyeztetettséget a vízszintes talajgyorsulás maximális értékével szokás definiálni. Az Európai Unió országaiban egységes földrengés szabvány (Eurocode 8) van érvényben, mely részletesen meghatározza a földrengésbiztos tervezés módszereit különböző építmények esetében. Minden építményt úgy kell megtervezni, hogy az élettartama (általában 50 év) alatt 10% valószínűséggel előforduló földrengést komolyabb szerkezeti károsodás, összeomlás nélkül kibírja. A veszélyes ipari létesítményeknél (atomerőművek, radioaktív hulladéklerakók, egyéb erőművek) nagyon fontos a földrengésállóság, mivel ezek sérülése a környezetet különlegesen nagymértékben veszélyezteti.

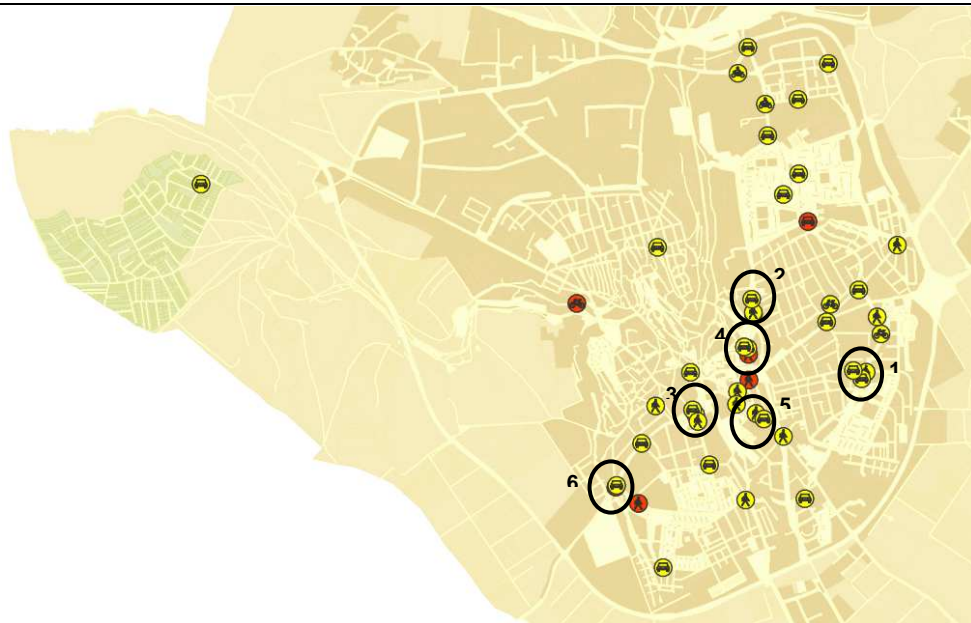


2.9.2. ábra Magyarország földrengés-veszélyeztettségi térképe (forrás: MSZ EN 1998-1/EUROCODE 8 szabvány)

Mesterséges eredetű katasztrófák

Közlekedéssel kapcsolatos veszélyhelyzetek

Veszprém MJV adatszolgáltatása alapján az alábbi baleseti gócpontok találhatóak Veszprémben. (A pontok a Veszprémi Rendőrkapitányság adatai alapján kerültek ábrázolásra.)

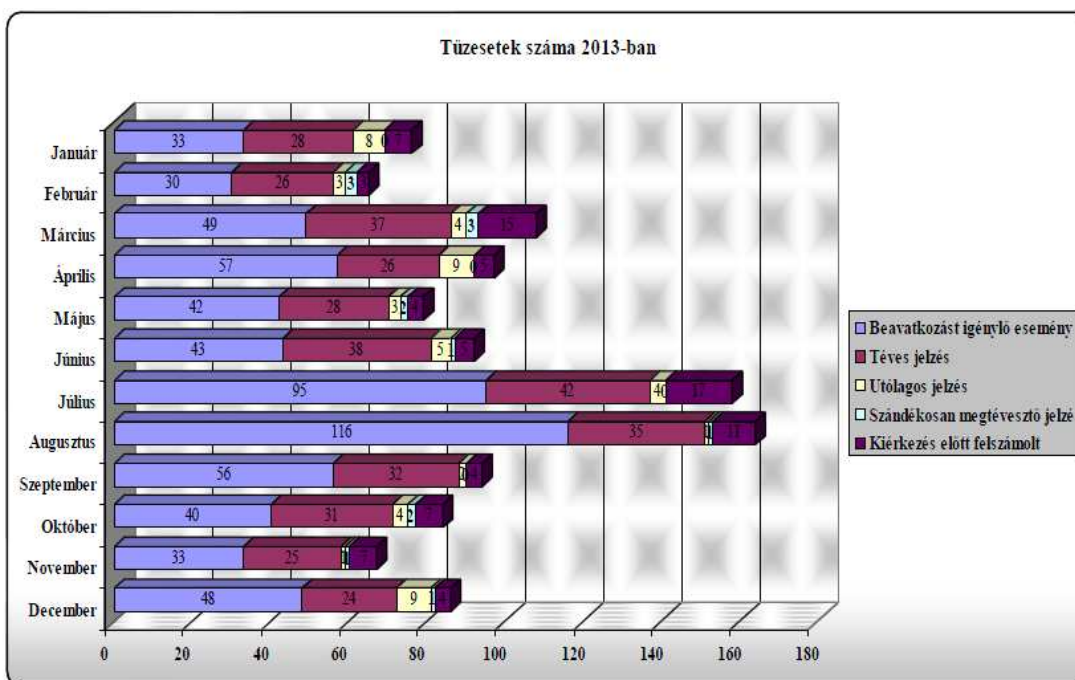


2.9.3. ábra Balesti gócpontok Veszprémben
(forrás: www.terkep.veszprem.hu)

Gócpontok:

1. Cholnoky u. 14.
2. Jutasi u. 23.
3. Komakút tér, Egyetem u., Egyetem tér
4. Cserhát u. - Csaplár kereszteződés
5. Bajcsi-Zs. u. (2. és 11. házszám előtt)
6. József A. u.- Stadion u. kereszteződés

Tűzesetek



2.9.4. ábra Tűzesetek száma Veszprém megyében
(forrás: Veszprém Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság kiadványa)

2013. évben 3006 jelzés érkezett Veszprém MKI működési területéről. A jelzések értékelése alapján kiérkezés előtt felszámolt (182) vagy beavatkozást igénylő (2284) esemény volt. Az események többsége az „aktív” órákban (7:00-21:00) jelentkezett. A beérkezett jelzések alapján az események jellegét tekintve 1178 tűzeset, valamint 1828 műszaki mentés volt.

Veszprém külterületén 2013. augusztus 20-án nagy kiterjedésű tűz keletkezett. Az érintett területnek a magyar állam a tulajdonosa, a Magyar Honvédség Bakony Harckiképző Központ használatában, valamint a HM VERGA Zrt. erdészeti szakkezelésében van. A tűz által érintett terület a lőtér biztonsági sávja volt, a kis termőföld vastagság miatt ritkás erdő, sok sziklás rész, bozótos jellemezte.

Veszprém Megyei Tűzmegelőzési Bizottság

A Veszprém Megyei Tűzmegelőzési Bizottság 2013. január 31-én tartotta meg alakuló ülését. A bizottság fő feladata a szabadtéri tűzesetek, kéménytűzek, valamint a szén-monoxid mérgezések csökkentése. A szabadtéri tűzek megelőzéséről tájékoztató anyagot küldtek a helyi médiák, az önkormányzatok, valamint a tankerületi igazgatóságok részére. A BM OKF és az Országos Tűzmegelőzési Bizottság kezdeményezésére összesen 134 szénmonoxid-érzékelőt osztottak ki a megyében. Több alkalommal vettek részt a megye különböző rendezvényein, többek között Veszprémben, a Csokoládé Fesztiválon 2013. október 12.-én.

2.10. Emberi egészség állapota

Az utóbbi évtizedekben felerősödött a veszprémi népesség elöregedése. A népesség struktúráján belül csökkent a fiatal korcsoportok aránya.

Veszprémben is számottevő nő többlet van, különösen a hatvan év feletti korcsoportokban. Ebben szerepe van a férfiak magasabb mortalitásának és a születéskor várható alacsonyabb életésélyeknek.

Veszprémben is magas a válási arány, csökkenőben a házasodás, új együttélési formák és gyermekvállalási stratégiák jelentek meg (forrás: Veszprém Város Idősügyi koncepciója és hosszú távú stratégiája, 2012.).

A 2011-es népszámlálás adatai alapján Veszprém 61 721 lakosából 51 128 fő (94,7%) vallotta magát magyarnak (www.ksh.hu).

2.10.1. táblázat Veszprémben az elmúlt 3 évben a lakosok és lakások száma

(Forrás: Magyarország közigazgatási helynévkönyve. Központi Statisztikai Hivatal.)

évszám	Terület (ha)	Lakónépesség száma (fő)	Lakások száma (db)
2013.	12 692	60 788	26 499
2012.	12 690	60 876	26 493
2011.	12 690	64 024	26 364

Veszprém megyében összesen 11 mentőállomás van (Veszprém, Ajka, Blatonfüred, Balatonfűzfő, Pápa, Sümeg Tapolca, Várpalota, Zirc, Nagyvázsony, Túskevár településeken), melyek mentésirányítása Veszprémben üzemel. Veszprémbe integrálódik az ajkai, devecseri és zirci kistérségi orvosi felügyelet.

A veszprémi **Csolnoky Ferenc Kórház** jelenleg 7 telephelyen folytat gyógyító-megelőző és rehabilitációs tevékenységet. A fekvőbeteg szakellátás háttérét 1 123 ágy biztosítja, melyből 697 ágyon aktív, 426 ágyon pedig krónikus ellátás történik, ellátási területe lényegében teljes Veszprém megyére kiterjed: 378 315 fő. Az intézmény egyes szakterületeken regionális ellátást biztosít.

A kórház fő tevékenységi köreiből néhányat kiemelnénk. Három telephelyen (Veszprém, Sümeg, Doba) fekvőbeteg szakellátást, öt telephelyen (4 veszprémi és 1 sümegi) járóbeteg ellátást nyújt. A kórház onkológiai osztálya kiemelt szintű daganatsebészeti és kemoterápiás ellátást nyújt, valamint országos viszonylatban is magas szinten felszerelt és dolgozó radiológiai és labor diagnosztikával rendelkezik. A magas szintű onkológiai ellátás feltételei közül csak a sugárkezelés lehetősége hiányzik.

Az intézmény szakmai programjai között szerepel:

- sürgősségi betegellátás fejlesztése,
- meglévő struktúra infrastrukturális feltételeinek javítása,
- a régióból is hiányzó regionális feladatok megszerzése,
- jelenlegi húzóágazatok megtartása és fejlesztése.

A kórház az Új Széchenyi Terv Társadalmi Megújulás Operatív Programok rendszerében „Az egészségre nevelő és szemléletformáló életmódprogramok a kistérségekben” című felhívásra pályázatot nyújtott be.

Az „Egészségfejlesztési programok megvalósítása a Veszprémi kistérségben” című TÁMOP pályázat megvalósításának időtartama: 2013. szeptember 1. – 2015. március 31.

A projekt keretében az egészségügyi ellátórendszerhez integráltan, - egy országos (jelenleg 58 irodából álló) hálózat tagjaként - új szolgáltatási forma, az u.n. egészségfejlesztési iroda („EFI”) került kialakításra a veszprémi Csolnoky Ferenc Kórház Rendelőintézetében, ahol 2014. január 6-tól fogadja a veszprémi járás és a volt kistérség lakosait.

Működésének általános célja, a korai és elkerülhető halálozást befolyásoló életmód javítása a lakosság körében, a saját egészség iránt érzett felelősségérzet és az öngondoskodás képességének erősítése, valamint az egészséges életvitelhez szükséges tudás és készségek elsajátításának hatékony támogatása.

Az iroda alapszolgáltatásai:

- életmódkockázat becslés elvégzése, a lakosok életmódváltó programokba való bevonása és követése,
- egészséges táplálkozás tanácsadás (testsúlycsökkentés-energiaegyensúly kontroll)
- egészséges testmozgás tanácsadás (mindennapos testmozgás-funkcionális mozgásminta szűrés kontroll)
- túlzott alkoholfogyasztással és dohányzással kapcsolatos korai megelőzést illetve leszokást támogató tanácsadás,
- a lakosok saját szervezésű egészségfejlesztő programokba való bevonása,

- tájékoztatás helyi, régiós és saját szervezésű egészségmegőrzést, egészségfejlesztést célzó programokról.

Az EFI kialakításán túl, a projekt keretében, a megvalósítás időtartama alatt több, mint harminc - az egészségfejlesztés különböző szakterületeit érintő - program kerül megvalósításra a kistérségben. Mozgásprogramok, lelki egészségfejlesztő programok, kiállítások, sport és egészségnapok, szűrőprogramok, betegklubok, egészséges táplálkozással kapcsolatos programok segítik a lakosságot (forrás: <http://efi.vmkorhaz.hu/>).

2.11. Környezeti nevelés, tájékoztatás, társadalmi részvétel

Köznevelés, felsőoktatás Veszprémben

Veszprém településén az átlagnál magasabb a lakosság végzettségi és képzettségi szintje, nagyobb az érettségizettek és a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya, mint általában a megyei jogú városok tekintetében. A településen számos óvoda, általános és közép fokú iskola, valamint egyetem és főiskola is működik.

Az óvodák száma jelenleg nyolc, azonban több óvoda működtet tagóvodát, így összesen 15 helyszínen található óvoda a településen. Minden településrészen, Kádártán és Gyulafirátóton is helyet kapott óvoda, így elérhetőségük kedvező. Ezen nyolc óvoda között egy speciális készségfejlesztő és két egyházi működtetésű van.

Az általános iskolák között vannak önkormányzati (11 db) és nem önkormányzati (2 db) működtetésűek. Az óvodákkal ellentétben általános iskola nem minden városrészben van, a különálló városrészek közül csak Gyulafirátóton található. Az oktatási fókusz intézményenként eltér, de vannak olyan iskolák, melyek a környezeti nevelést helyezik előtérbe, ezt elősegíti, hogy már Veszprémben is megnyílt az erdei iskola (korábban Várpalotára kellett menni).

A település közép fokú oktatásában nyolc intézmény vesz részt, melyek között van gimnázium, érettségit és szakmát egyaránt adó szakközépiskola, valamint csak szakmát adó szakiskola is. Továbbá két kollégium is tartozik az intézményhálózathoz. Az oktatási intézmények közül öt állami, egy egyházi és kettő magán fenntartású.

Felsőoktatási intézmények is találhatóak Veszprémben, melyeknek a térségben meghatározó szerepe van. Az egyik a Pannon Egyetem, melynek öt kara működik a településen, a másik a Veszprémi Érseki Hittudományi Főiskola.

Környezeti nevelés

A környezeti nevelésben kiemelkedő szerepe van a **Bakony-Balaton Környezetvédelmi Oktatóközpontnak (BaBaKo)**, mely minden tanévben különböző programokat tart a zöldóvodákban és ökoiskolákban. Ilyen programok pl. filmnézés, előadások tartása, öko-lábnyom mérés, szelektív hulladékgyűjtés, erdei iskolák szervezésében való részvétel.

A közoktatási tananyagban különböző foglalkozások és órák keretein belül így megtalálhatók a környezeti nevelés és szemléletformálás elemei. Mindemellett különböző akciók keretein belül (pl.: újságpapírgyűjtő verseny) is folyik tudatformálás. Ugyanakkor az óvodai és iskolai pedagógusok, illetve vezetőik nem részesülnek ilyen irányú rendszeres, tematikusan felépített képzésekben.

A Zöld Óvoda címet három évre lehet elnyerni pályázaton, melyre 2006 óta van lehetőség. 2009 óta pedig a Zöld Óvodák megalapították a Zöld Óvoda Hálózatot. Örökös Zöld Óvoda címet nyert a Hársfa Tagóvoda.

Zöld Óvodák Veszprémben és környezeti nevelési tevékenységeik:

Zöld óvodák	Környezeti nevelési tevékenységek
Vadvirág Körzeti	Jeles napok
Egry Úti Körzeti	Szelektív hulladékgyűjtés
Nárcisz Tagóvodája	Városi „odú – program
Csillag Úti Körzeti Óvoda	Élősarkok
Cholnoky Jenő Lakótelepi Tagóvodája	Kertrendezés, gondozás
Bóbita Körzeti	Rendszeres, legalább évi 2
Hársfa Tagóvodája	kirándulás, túra
Ringató Körzeti	Terményünnepek,
Erdei Tagóvodája	terméfeldolgozások
Kuckó Tagóvodája	Családi – napok
	Sportnapok szervezése az
	egészséges életmód jegyében
	Gyümölcs- ill. zöldség nap szervezés

Az Ökoiskola címet 2004 óta nyerhetik el pályázaton az intézmények szintén három éves időtartamra.

Örökös Ökoiskola címet nyert:

- Báthory István Általános Iskola,
- „SÉF” Vendéglátóipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Szakképző Iskola,
- Deák Ferenc Általános Iskola,
- Szilágyi Erzsébet Keresztény Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény,
- Vetési Albert Gimnázium

Öko általános iskolák és környezeti nevelési tevékenységeik:

Öko általános iskolák és együttműködő iskolák	Környezeti nevelési tevékenységek
Deák F. Általános Iskola	közösségnevelés (tanórán és tanórán kívüli lehetőségekkel)
Szilágyi E. Keresztény Általános Iskola	
Gyulaffy Általános Iskola	jeles napok
Cholnoky J. Általános Iskola	energiatakarékos működés
H. Botev Általános Iskola	szelektív hulladékgyűjtés
Báthory I. Általános Iskola	erdei iskolák
Rózsa Úti Általános Iskola	„Madárbarát Veszprém”

Dózsa Gy. Általános Iskola	Egészségnap
Kossuth L. Általános Iskola	Környezetük rendben tartása
Simonyi Zs. Általános Iskola	
Bárczi G. Általános Iskola	

Öko középiskolák:

Öko középiskolák és együttműködő iskolák
Vetési A. Gimnázium
Közgazdasági Szakközépiskola
Jendrassik – Venesz Középiskola és Szakiskola
Lovassy L. Gimnázium
Ipari Szakközépiskola és Gimnázium
Táncsics M. Szakközépiskola és Szakiskola

A programokban segítő civil szervezetek:

- Bakony-Balaton Bakancsos Turizmusáért Alapítvány
- Csalán Egyesület
- Édesvíz Természetbarát Egyesület
- Építők Természetbarát Sportegyesület
- Veszprém Város Környezet- és Természetvédelméért Közalapítvány
- Kittenberger Kálmán Zoo Alapítvány
- Környezetvédelmi és Vadászati Egyesület
- Lokálpatrióták a Városért Egyesület
- Veszprémi Amatőr Meteorológusok Egyesülete
- Veszprémi Bridzs és Tájékoztató SE

„Fenntartható fejlődésre nevelés programsorozat a veszprémi ökoiskolákban” című pályázat:

2011-2012-es tanévben egy éven keresztül tartottak környezetvédelmi programsorozatot a Deák iskolában működő Bakony-Balaton Környezetvédelmi Oktató Központ szervezésében. Az öt veszprémi ökoiskola közel 800 diákja vett részt a programokban (Deák Ferenc Ált. Iskola, Gyulaffy László Ált. Iskola, Cholnoky Jenő Ált. Iskola, Hriszto Botev Ált. Iskola és a Szilágyi Erzsébet Keresztény Ált. Iskola).

A programsorozat a következő elemeket tartalmazta:

- globális környezeti problémával foglalkozó filmvetítések
- ehhez kapcsolódó, fenntarthatósági problémát mélyebben tárgyaló előadás, beszélgetés a tanulókkal
- ökolábnym értelmezése, számítása 1-1 tanórán, osztálykeretben
- a tudatos – környezetkímélő – magatartás minták erősítése 1 hónapon át tartó akciókkal, tanulói pályázatokkal (pl. fotópályázat), szakkörökkel, versenyekkel, interaktív sétákkal
- ünnepi, záró rendezvény a legsikeresebb munkák bemutatásával

Egyéb környezeti nevelést célzó programok:

- Zöld Parlament (2009., 2011.): fórum a Bakony-Balaton Környezetvédelmi Oktatóközpont szervezésében, melyen a veszprémi általános és középiskolák tanulói tartottak környezetvédelmi előadásokat

- Erdei Óvodák – Iskolák szakembereinek és résztvevőinek továbbképzése – Regionális környezeti nevelési konferencia (2009.)
- Környezetvédelmi, diák-, és sportnap a Veszprém Város Hátrányos Helyzetű Fiatalokért Egyesület szervezésében (2010., 2011., 2012.)
- „Környezetvédelem gyermekszemmel” c. vándorkiállítás Veszprémi Hagyományőrző Egyesület főszervezésében (2010.)
- közlekedésbiztonsági és környezetvédelmi vetélkedő a Dózsa György Általános Iskolában (2010.)
- konferencia középiskolás diákok részére „Környezetvédelem, fenntartható fejlődés” témakörben (2010.)
- „Barátunk a természet” környezetvédelmi fergeteg fesztivál a Kolostorok és kertek területén óvodásoknak és általános iskolásoknak szóló versenyekkel (2011.)
- Mobil KRESZ-park létrehozása a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ által, általános iskolákba elvitele (2011.)

Szemléletformálás, társadalmi részvétel

Veszprém Város Önkormányzata számos rendezvényt tart a környezeti tudatformálás érdekében, valamint felvilágosító anyagokat terjeszt (pl.: szelektív hulladékgyűjtés), azonban átfogó szemléletformálási, környezetvédelmi kommunikációs és környezeti nevelési stratégiával nem rendelkezik.

Ahogy az óvodai és iskolai pedagógusok, úgy a köztisztviselők és a közalkalmazottak sem részesülnek a témával kapcsolatos képzésekben, pedig döntéseik kihatással vannak a város környezettudatosságára, környezeti teljesítményére. Például a város épített környezetére vonatkozó klimatikus szempontokat a városépítészeti iroda legjobb esetben is csak részben ismeri. Döntéseibe nem épülnek be ezek az ismeretek (pl.: Takácskert új területének beépítése során).

A lakossági szemléletformálás részét képezi, hogy ösztönzik a környezetbarátabb munkába járási szokásokat: buszjáratokat szerveznek, melyek elviszik az embereket a munkahelyig, kerékpártárolókat alakítanak ki a munkahelyek közelében.

A lakosság mellett a gazdasági és szolgáltató szektor tudatformálását is kiemelten kell kezelni. Jelenleg Veszprémben nem áll rendelkezésre olyan minta bemutatóközpont, ahol az említett partnerek a fenntartható fejlődés jegyében készült demonstrációs eszközökön és eljárásokon keresztül elsajátíthatnák a környezettudatos életmód, működés alapszabályait.

A társadalom alapköveinek erősítése a közösségfejlesztésen keresztül valósulhat meg. Legfontosabb színtere a család, majd az iskolai, a munkahelyi és a baráti közösségek következnek, továbbá a különböző szerveződések (egyesületek, klubok stb.) és a városrészek.

Jelenleg nem rendelkezik a város olyan közösségépítő programmal, amely a fenntartható fejlődést és a környezettudatos közösségeket erősítené.

Környezetkímélő technikák, tevékenységek ösztönzése:

A város számos rendezvényt, tevékenységet és szervezetet támogat. Pályázatot ír ki civil szervezetek részére tevékenységük, működésük támogatására, illetve kedvezményes bérleti díjakat biztosít, amennyiben az ellátott feladatok összefüggnek a város tevékenységével. Minden évben több kategóriában elismerést, díjat adományoz az arra méltó szervezeteknek és személyeknek.

Korábbi évek környezetvédelmi rendezvényei:

- Környezetvédelmi vetélkedő nyugdíjasok számára (2009.)
- Biodiverzitás fotókiállítás és bemutató a Városházán (2010) – Veszprém indult a „Biodiverzitás Fővárosa” díj elnyeréséért, a 2. kategóriában II. helyezett lett
- Föld Napja alkalmából 2011. április 22-én kerékpáros felvonulás
- TE SZEDD önkéntesen a tiszta Magyarországért (2011 óta)
- Veszprém Virágváros akció keretében növényültetések, közterületek rendezése (2011., 2012., 2013., 2014.)
- Föld órája: minden évben szervezett nemzetközi esemény, melyben arra kéri a háztartásokat és a vállalkozásokat, hogy kapcsolják ki a nem létfenntartású elektromos berendezéseiket egy órára
- Autómentes Nap: az Európai Autómentes Nap és Mobilitási Hét alkalmával minden évben más útszakaszt zárnak el a forgalom elől, ahol színes programokkal várják az odalátogatókat

Veszprém városában több környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezet működik:

- Barkóca Természetvédelmi Alapítvány
- Csalán Környezet- és Természetvédő Egyesület
- Környezeti Tanácsadó Irodák Hálózata Szövetség
- Környezeti Tanácsadók Egyesülete
- Környezetvédelmi és Városfejlesztési Egyesület Veszprém
- Lakható Veszprémért Egyesület
- Takácskert Baráti Kör közhasznú szervezet
- Veszprém Megye Vadgazdálkodásáért Alapítvány
- Veszprém Séd Alapítvány
- Viking Sport Egyesület

3. Az előző környezetvédelmi program (2009-2014) megvalósulásának értékelése

3.1. Levegőminőség

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
Az 1997-es program pontjainak vizsgálata			
LEV-1	Hatósági feladatok ellátása	Folyamatos	Megvalósult
LEV-2	Nyílt téri égetések ellenőrzése lakossági bejelentésre, ellenőrző körutak szervezésével	Folyamatos	Részben megvalósult, körutak szervezése nem valósult meg
LEV-3	Új telephelyek légszennyező hatásának vizsgálata.	Folyamatos	Megvalósult

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
LEV-4	Emissziós és immissziós adatok gyűjtése.	Folyamatos	Az adatok megtalálhatók a www.kvvm.hu/olm honlapon. Önkormányzati információs rendszer nem valósult meg. A www.idojaras.veszprem.hu honlapon (SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , UV-B) komponensre vonatkozóan találhatóak adatok.
LEV-5	Északi iparterület porkibocsátásának vizsgálata.	Folyamatos	Nem valósult meg
LEV-6	Vezetékes gázellátás növelése, a bővítés lehetőségeinek vizsgálata.	Folyamatos	Megvalósult.
LEV-7	Tájékoztatás kérése a Balaton Volán Zrt-től az új fejlesztésekről, beszerzésekről	Folyamatos	Megvalósult.
2009-2014. évi célkitűzések a levegőminőség javítása érdekében			
LEV-8	Új körforgalmak, elkerülő utak, kerékpárutak kiépítése, bővítése lehetőségének vizsgálata	Folyamatos	Belső körút tervezett, a kerékpárutak kiépítése megvalósult, iskolabusz bevezetése megvalósult.
LEV-9	Városi zöldfelület bővítése, fejlesztése, rekonstrukció	Folyamatos	Fasor védősáv a 8. sz. főúton tervezés alatt áll (Utiber Kft. tervei alapján)
LEV-10	Panelprogram folytatása, családi házakra való kiterjesztése	Folyamatos	Nincs rá lehetőség, nem valósult meg.
LEV-11	2007. október 30-i határidőre az érintett cégek levegő minőségére vonatkozó eü-i határértékek teljesülésének vizsgálata	2008. december 31	Nem valósult meg
LEV-12	Rendkívüli levegőtisztaság-védelmi intézkedési terv (füstködriadóterv) kidolgozása	2010. december 31.	Megvalósult: 18/2011 (IV.29.) önk. r. a füstködriadó tervről
LEV-13	Levegőminőségi intézkedési program (2003-2004) felülvizsgálata	2012. december 31.	Megtörtént.
LEV-14	A levegőminőségi mérőhálózat fejlesztésének előmozdítása és koordinálása, további 2 db automata konténerállomás beszerzése és üzemeltetése, a jelenlegi 1 db automata	2012. december 31.	Forráshiány miatt nem valósult meg.

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
	mérőkonténer áttelepítésének vizsgálata		
LEV-15	Kerti hulladékok komposztálásával kapcsolatosan lakossági tájékoztatók szervezése civil egyesületek bevonásával; kiskerti komposztálók kihelyezésének támogatása	Folyamatos	Megvalósult.
LEV-16	Malom kitelepítése		Kádárta városrészre történő kitelepítése.
LEV-17	Légszennyezettségi térkép elkészítése	2012. december 31.	Még nem történt meg, de a város tervezi, pályázat kiírása folyamatban.
LEV-18	Az avar, kerti hulladékok égetésének fokozottabb ellenőrzése.	Folyamatos	Nem valósult meg.
LEV-19	Határérték feletti légszennyezést okozó gazdasági társaságok iparterületekre történő áttelepítése	Folyamatos	Nem valósult meg.

3.2. Vízgazdálkodás, vízellátás

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
VÍZ-1	Hidrogeológiai védőövezetekkel kapcsolatos hatósági feladatok ellátása, korlátozások ellenőrzése	Folyamatos	Igen, BAKONYKARSZT Zrt. üzemeltet monitoring rendszert
VÍZ-2	Szennyvíz elvezető csatornahálózat további bővítése, rekonstrukciója és az egyesített rendszerek szétválasztása	Folyamatos	Igen
VÍZ-3	Csapadékvíz csatornák folyamatos ellenőrzése, karbantartása Csapadékvíz csatornahálózat bővítése	Folyamatos	Folyamatos
VÍZ-4	Vízrendezési Szakmai Konceptió elkészítése	2009. dec. 31.	Nem

3.3. Szennyvizek keletkezése, elvezetése, tisztítása

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
SZENNYVÍZ-1	Csatornázási munkálatok ütemterv szerinti folytatása, kiemelt figyelemmel történő karbantartása	2008. dec. 31.	Folyamatos
SZENNYVÍZ-2	Szennyvíztisztító telep rekonstrukciós munkálatainak folytatása	Folyamatos	Igen
SZENNYVÍZ-3	Szennyvíz iszap kezelő technológia és SZOLAR szárító egység szagmentesítése		Igen
SZENNYVÍZ-4	Szippantott szennyvizek megfelelő ürítésének ellenőrzése		Folyamatos
SZENNYVÍZ-5	Szabálytalanul megépített szennyvízgyűjtő medencék felderítése, megszüntetése; Szennyvízcsatornák, közcsatornák fokozott ellenőrzése	Folyamatos	Folyamatos

3.4. Hulladékkezelés, hulladékgazdálkodás

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
Az 1997-es program pontjainak vizsgálatára				
HUL-1	Folytatni kell a városi hulladéklerakó telep bővítésének vagy új lerakótelep létesítésének az előkészítését.	Környezetterhelés csökkentése		Megvalósult
HUL-2	A meglévő kommunális hulladéklerakó telep karsztvízfigyelő kútjaiból vett vízminták elemzési adatait be kell vonni a környezetvédelmi információs rendszerbe.	Adatgyűjtés		2010. január 1-től folyamatos
HUL-3	Támogatni kell a szelektív hulladékgyűjtésre irányuló kezdeményezéseket. Ennek keretében ún. hulladékudvart kell kijelölni a szelektíven	Környezetterhelés csökkentése		Megvalósult.

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
	gyűjtött hulladék további válogatására és rövid időtartamú tárolására.			
HUL-4	Biztosítani kell az oktatási intézményekben a szárazelemek elkülönített gyűjtését, amely a környezetvédelmi nevelés szempontjából rendkívül fontos.	Szemléletformálás, környezetterhelés csökkenése	Folyamatos	Megvalósult.
HUL-5	Folyamatosan fel kell deríteni és ütemterv alapján fel kell számolni az elhagyott hulladéklerakókat. Az elhagyott hulladék lerakásának megakadályozására rendszeres ellenőrzést kell végezni az ismert elhagyott hulladéklerakó helyeken. Törekedni kell a hulladékot illegálisan elhelyezők kilétének megállapítására és felelősségre vonásukra. Az ellenőrzés feltételeit a közterület felügyelet keretén belül biztosítani kell.	Környezetterhelés csökkenése	Megvalósult, ill. folyamatos	Megvalósult, ill. folyamatos
HUL-6	Az új, EU követelményeknek megfelelő hulladékgazdálkodási törvény előírásainak beépítése a Települési Környezetvédelmi Programba.	Jogsabályi kötelezettség betartása, hulladékgazdálkodás fejlesztése	Megvalósult, ill. folyamatos.	Megvalósult, ill. folyamatos.
2009-2014. évi célkitűzések a hulladékgazdálkodás javítása érdekében				
HUL-7	Új hulladéklerakó telep kiépítése, indítása az ISPA projekt keretein belül.		Folyamatos	Megvalósult, Királyszentistván regionális hulladéklerakó
HUL-8	Szelektív hulladékgyűjtő rendszer bővítése	Környezetterhelés csökkenése	Folyamatos	Megvalósult
HUL-9	Kerti hulladékok komposztálásával kapcsolatosan lakossági tájékoztatók szervezése	Környezetterhelés csökkenése Szemléletformálás	2009. január 1-től folyamatos	Megvalósult

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
	civil egyesületek bevonásával; kiskerti komposztálók kihelyezésének támogatása			
HUL-10	Új Helyi Hulladékgazdálkodási terv készítése, kétévenkénti felülvizsgálata	Jogsabályi kötelezettség betartása, hulladékgazdálkodás fejlesztése	2009. december-	Nem szükséges, nincs kötelezettség

3.5. Energiagazdálkodás, energiaellátás

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
Az 1997-es program pontjainak vizsgálata				
ENE-1.1.	Közvilágítás korszerűsítése		Megvalósult, illetve folyamatos	Folyamatos
ENE-1.2.	Alternatív áramtermelés megoldása		Részben megvalósult, illetve folyamatos	Folyamatos
ENE-1.3.	Intézmények megvilágításával való takarékoság		Részben megvalósult, illetve folyamatos	Folyamatos
ENE-2.1.	A fűtési energia felhasználás csökkenése		Részben megvalósult, illetve folyamatos	Folyamatos
ENE-2.2.	Lakossági gázfűtés megvalósítása		Részben megvalósult, illetve folyamatos	
ENE-2.3.	Alternatív fűtőanyagok használata		Részben megvalósult, illetve folyamatos	Folyamatos, Biogáz, depóniagáz felhasználása.
ENE-3.1.	A Hőközpont áramtermelésének és kapacitásának megfontolása			Igen, Haszkovó úti fűtőmű tervezett rekonstrukciója.
ENE-3.2.	A Hőközpont fűtési hatásfok-javítása			Folyamatban, Haszkovó úti fűtőmű tervezett rekonstrukciója.
ENE-	Szolgáltató oldali			Folyamatos

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
3.3.	energiaracionalizálás (szigetelések javítása, füstgáz-hőmérséklet lehetséges mértékig való csökkentése, hőtartalmának legteljesebb kihasználása, légfelesleg maximális csökkentése)			
ENE-3.4.	Fogyasztó oldali takarékoskodás (pontos hőmennyiség mérés, szabályozás)			Folyamatos
ENE-3.5.	Melegvíz fogyasztás és a fűtés pontos mérése a lakosságnál			Folyamatos
ENE-3.6.	Hőhidak vizsgálata és megszüntetése a hőveszteség és többletkiadás csökkentésére			Nem történt meg, viszont intézkedési javaslat van az önkormányzati épületek energiatanúsítására.
2009-2014. évi célkitűzések az energiagazdálkodás javítása érdekében				
ENE-1.4.	Az áramellátás területén a közvilágítás energiatakarékosabb megoldása, a lakossági világítás korszerűsítése	Környezetterhelés csökkentése	2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatos
ENE-1.5.	A lakosság fűtési-hűtési célú áramfogyasztásának csökkentése	Környezetterhelés csökkentése	2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatosan, a szigetelések javításának hatására, azonban ezen program megvalósulása a tudatos fogyasztói magatartástól is függ.
ENE-1.6.	A városi díszkivilágítás alkalmazásának ésszerűsítése, a legfontosabb objektumok kivilágítása, a kivilágítási idő korlátozása (0-6 óra között kikapcsolás!)	Környezetterhelés csökkentése		Megvalósult
ENE-2.4.	A földgáz-felhasználás felülvizsgálata, fogyasztásának csökkentése, az átalakítási hatások javítása, a használat		2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatosan, Haszkovó úti fűtőmű tervezett rekonstrukciója, biogáz, depóniagáz felhasználása.

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
	racionalizálása, alternatív fűtőanyagok használata			
ENE-3.7.	A hőközpont felülvizsgálata, a hatásfok javítása, a felesleges rossz hatásfokú berendezések leállítása, rekonstrukció, veszteségek terhelő oldali csökkentése, alternatív tüzelőanyagok (fagáz, biogáz, stb.) kipróbálása, alkalmazása		2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatosan, Haszkovó úti fűtőmű tervezett rekonstrukciója, biogáz, depóniagáz felhasználása.
ENE-3.8.	A melegvíz-fogyasztás és főleg a fűtés fogyasztó oldali felülvizsgálata, párhuzamos fűtési rendszerek kiépítése, pontosabb hőmennyiségmérők alkalmazása.		Azonnali megoldás	Folyamatosan, Agóra projekt párhuzamos fűtési rendszere.
ENE-4.1.	Energiaveszteségek feltárása mérésekkel, a veszteséget okozó helyek kiküszöbölése, energetikai tanúsítványok elkészítésének kötelezővé tétele		2009. év végéig, illetve folyamatosan	Nem történt meg, viszont intézkedési javaslat van az önkormányzati épületek energiatanúsítására.
ENE-4.2.	A veszteségforrások feltárása, szigetelések alkalmazásának, nyílászárók cseréjének támogatása.		2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatosan
ENE-5.1.	Alternatív gázforrások előállítási lehetőségeinek a tanulmányozása, bevezetése, egyéb tüzelőanyagok elgázosításos technológiájú kogenerációs használatának a támogatása		2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatosan
ENE-5.2.	Alternatív fűtési, melegvíz termelési megoldások használatának megfontolása		2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatosan
ENE-5.3.	Alternatív áramtermelés használatának megfontolása		2009. év végéig, illetve folyamatosan	Folyamatosan

3.6. Zajterhelés, zaj-és rezgés elleni védelem

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
ZAJ-1	VMJV zaj- és rezgésvédelmi helyzetéről naprakész adatbázis felállítása, zajtérkép készítése	Lakosság maradéktalan tájékoztatása	2010 év végéig	Nem valósult meg*
ZAJ-2	VMJV zajvédelmi rendszerének felállítása		2010 év végéig	Nem valósult meg**
ZAJ-3	VMJV oktatási, kulturális és egészségügyi intézményeinek zajvédelme	Környezetterhelés csökkenése	-	Részben teljesült***
ZAJ-4	Telepengedélyezési eljárások során zajmérési jegyzőkönyv bekérése, zajhatárérték megállapítása		Folyamatos	Folyamatosan teljesül
ZAJ-5	Telephelyek zajkibocsátásának visszaellenőrzése		Folyamatos	Folyamatosan teljesül
ZAJ-6	Évente lakossági fórum, környezeti beszámoló	Lakosság széleskörű tájékoztatása	Minden év december	Részben teljesült
ZAJ-7	Zajvédelmi rendszer fenntartása	Megfelelő fokú védelem	Folyamatos	Nem valósult meg
ZAJ-8	Környezeti kárbejelentő portál készítése, üzemeltetése		Részben megvalósult, azonnal megoldandó	Megvalósult

*ZAJ-1

A célkitűzés nem valósult meg. Nem készült el a város zajimmissziós és zajérzékenységi térképe, illetőleg nem került kiterjesztésre a teljes városra a stratégiai zajtérkép készítés.

Megjegyzés: a stratégiai zajtérképezés adatai alapján kötelezettséget előírni nem lehet, mivel a stratégiai zajtérképezés nem a hazai jogszabályi követelményeken alapul. Olyan zajtérképet kell készíteni, amely a hazai hatályos jogszabályi követelmények alapján készül, legfeljebb 2,5 dB-es zajgörbe lépcsőzés ábrázolásával, az arra jogosult szakértők által.

**ZAJ-2

A célkitűzés nem valósult meg.

Megjegyzés: jogszabályi kötelezettség nincs ilyen irányban, azonban a város naprakész zajhelyzetének meghatározásához elengedhetetlen egy korszerű zajmonitor hálózat kiépítése.

*****ZAJ-3**

1. *Budapesti út – Kossuth Lajos Általános Iskola: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Teljesült.
2. *Egyetem út – Pannon Egyetem: Közlekedésszervezési feladat*
Folyamatban van.
3. *Komakút tér –*
 - a. *Szakorvosi Rendelőintézet: Közlekedésszervezési feladat*
 - b. *Eötvös Károly Megyei Könyvtár: Közlekedésszervezési feladat*
Folyamatban vannak.
4. *Iskola utca –*
 - a. *Ipari Szakközépiskola és Gimnázium: Közlekedésszervezési feladat*
 - b. *Szilágyi Erzsébet Keresztény Általános Iskola: Közlekedésszervezési feladat*
Nem teljesültek.
5. *Cserhát lakótelep –*
 - a. *Lovassy László Gimnázium: Közlekedésszervezési feladat*
 - b. *Módszertani bölcsőde: Közlekedésszervezési feladat*
Nem teljesültek.
6. *Kemecse utca – Vetési Albert Gimnázium: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült. Nyílászáró csere történt.
7. *Jutasi út –*
 - a. *Táncsics Mihály Szakközépiskola és Szakiskola: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
 - b. *Hársfa tagóvoda: Javasolt az óvoda elköltöztetése*
Nem teljesültek.
8. *Cholnoky Jenő út – Cholnoky Klub-könyvtár: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült.
9. *Avar utca – Vadvirág óvoda: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült.
10. *Tüzér utca –*
 - a. *Medgyaszay I. Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült.
 - b. *Kozmutza Flóra Általános Iskola és Diákotthon: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült. Felújításra került az intézmény, korszerű nyílászárókkal.
11. *Szent István utca*
 - a. *Dózsa György Általános Iskola: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült. Nyílászáró csere történt.
 - b. *Szent Margit Római Katolikus Óvoda: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült.
12. *Halle utca – Báthory I. Általános Iskola: Javasolt zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült.
13. *Körgyűrű (Házgyári út – 8/E66): Javasolt a lakóövezet és a körgyűrű közé zajvédelmi fal vagy zajvédő növényzet telepítése*
Nem teljesült.

3.7. Talaj

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
TAL-1	Szálló poron kötött nehézfémek időszakos elemzése, adatbázis frissítése		Kétévente	Nem
TAL-2	A közutak rendszeres takarítása		Folyamatos	Igen
TAL-3	Policiklikus aromás vegyületek monitorozása		Kétévente	Nem
TAL-4	Vállalkozások működésének rendszeres ellenőrzése		Folyamatos	Folyamatban, szennyezés esetén bejelentést tesznek
TAL-5	Talajszennyezések megakadályozására megoldás		Folyamatos	Folyamatban, pl. illegális hulladéklerakók felszámolása
TAL-6	Állattartásra vonatkozó szabályok betartása		Folyamatos	Igen
TAL-7	Nem önkormányzati tulajdonban lévő csatornák rendszeres ellenőrzése		Folyamatos	Folyamatos, BAKONYKARSZT Zrt. végzi, hibaelhárítás
TAL-8	Komposztálható hulladékok gyűjtése	Csökken a lerakandó hulladék mennyisége, talaj minőségének javítása	Folyamatos	Igen, a „VKSZ” által gyűjtött zöldhulladékot Balatonfüreden a komposztálóban rakják le, ill. évente kétszer (ősz, tavasz) házhoz menő gyűjtést szerveznek
TAL-9	Szárazelem gyűjtése	Talaj minőségének javítása	Folyamatos	Igen, közintézményekben
TAL-10	Karbamid alapú szórás előnyben részesítése az utak síkosság-mentesítésekor	Talaj minőségének javítása	Folyamatos	Nem
TAL-11	Karsztos mészkő és dolomit kőzetek védelme		Folyamatos	Folyamatban
TAL-12	Környezeti kárbejelentő portál készítése, üzemelése		Részben megvalósult, azonnal megoldandó	Igen, lakossági
TAL-13	Mezőgazdasági szennyezések visszaszorítása	Talaj minőségének javítása	Folyamatos	Nem

3.8. Természetvédelem, zöldfelület-gazdálkodás

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
ZÖL-1	A város védendő természeti értékeinek feltárása	Információszerzés, természeti értékek védelme.	2010. év végéig	folyamatban
ZÖL-2	A város zöldterületi és zöldfelületi vagyonának pontos felmérése	Információszerzés.	2009. dec. 31.	feltöltés folyamatban
ZÖL-3	A város zöldterületgazdálkodási koncepciójának elkészítése.	Zöldterületek védelme	Folyamatos	Igen
ZÖL-4	A zöldterületekről kiadott hatályos önkormányzati rendelet előírásainak érvényt kell szerezni.	Zöldterületek védelme.	Folyamatos	Igen
ZÖL-5	Érvényesíteni kell a zöldterületek védelmét.	Zöldterületek védelme.	Folyamatos	Folyamatban
ZÖL-6	Növényesítési kötelezettségek betartatása	Zöldterületek védelme.	Folyamatos	Igen
ZÖL-7	Erdősítési terv készítése	Zöldterületek védelme	Folyamatos	Igen
ZÖL-8	Zöldterületek gondozása, tisztántartása	Zöldterületek védelme	Folyamatos	Igen
ZÖL-9	„Virágos Veszprémért” akció folytatása	Zöldterületek védelme. Szemléletformálás.	Folyamatos	évente változó akciók
ZÖL-10	Zöldterület-gazdálkodást támogató közalapítvány és/vagy városszépítő egyesület létrehozása	Zöldterületek védelme. Szemléletformálás.		Nem

3.9. Radiológia

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
Rs-1	A radionuklidok sugárzás felmérése a városra vonatkozóan.	Információszerzés	2010	Nem valósult meg
Rs-2	Intézkedési terv elkészítése az Rs-1 pont eredményeitől függően.	Sugárterhelés csökkenése.	2010	Nem valósult meg
Rs-3	Épülő lakásoknál a magas sugárzási szint kialakulásának elkerülése.	Sugárterhelés csökkenése.	Folyamatos	Megvalósult
Rs-4	A lakosság tájékoztatása	Szemléletformálás.	Folyamatos	Nem valósult meg

3.10. Környezetbiztonság

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
KB-1	Környezetbiztonsági információs rendszer kiépítése	Információszerzés.	2012.	Megvalósult
KB-2	Záportérkép éves felülvizsgálata	Információszerzés.	Folyamatos	Idén meg fog valósulni.
KB-3	Szmogriadó Terv készítése	Veszélyhelyzet csökkenése.	2012.	Megvalósult
KB-4	A lakosság felkészítése, tájékoztatása a veszélyhelyzetekre	Veszélyhelyzet csökkenése. Szemléletformálás.	Folyamatos	Megvalósult
KB-5	Környezetbiztonsági- és környezetvédelmi vetélkedők megrendezése óvodák, általános- és középiskolák részére	Veszélyhelyzet csökkenése. Szemléletformálás.	Folyamatos	Megvalósult
KB-6	Veszélyes közlekedési csomópontok átalakítása	Veszélyhelyzet csökkenése	Folyamatos	Folyamatos
KB-7	A városi riasztójelzőrendszer felülvizsgálata.	Veszélyhelyzet csökkenése	2012.	Megvalósult

3.11. Emberi egészség védelme

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
E-1	Az allergén növények visszaszorítása.	Allergiás betegek számának csökkenése.	Folyamatos	Folyamatos
E-2	A lakosság egészségi állapotával és az azt alakító tényezőkkel kapcsolatos adatbázisok kialakítása.	Információ szerzése.	2014.	Nem
E-3	Szűrő és betegségmegelőzési programok megrendezése.	Betegségek korai felfedezése.	Folyamatos	Folyamatos
E-4	Talajvízkutak vízminőségének tesztelése.		Folyamatos	Folyamatos
E-5	Az ivóvizek mikrobiológia összetételének vizsgálata és a fertőtlenítésből adódó klórszarmazékok jelenlétének ellenőrzése.	Ivóvíz minőségének javulása.	Folyamatos	Folyamatos

	Megvalósítandó program, intézkedés, beruházás	Várható hatás, eredmény	A megvalósítás – várható – időpontja	Megvalósult-e?
E-6	A légszennyezettséget jelző információs táblák telepítése.	Lakosság tájékoztatása.	2014.	Nem
E-7	Veszprém Egészségvédelmi tervének elkészítése.		2012.	Igen
E-8	Önkormányzati intézmények azbesztfelmérése és – mentesítése.	Egészségi állapot megőrzése.	2012.	Igen

4. Elérendő környezetvédelmi célok, környezeti célállapotok

Levegőtisztaság-védelem

- Veszprém város levegőminőségének feltérképezése
- A környezeti levegő állapotának javulása, gépjárműforgalmat és lakossági fűtést érintő intézkedésekkel
- Veszprém MJV levegőterhelés szempontjából kiemelkedően fontos oktatási, kulturális és egészségügyi intézményei levegő-tisztaság védelmének érdekében javasolt fasor védősáv kialakítása

Vízvédelem

- a víz mennyiségi védelme
- a csapadékvíz-gazdálkodási és a vízellátási problémák megoldása
- Séd-patak jó ökológiai állapotának elérése
- ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása

Földtani közeg és talaj

- földtani közeg és talaj védelme, kiemelt figyelemmel a karsztos területekre

Tájvédelem

- Egyedi településkarakter megőrzése
- Tájképi értékek, kedvező látványelemek, értékes kilátópontok védelme
- Tájrehabilitációt igénylő területek rendezése

Természetvédelem

- Meglévő védettségi szintek fenntartása
- Természeti területek, értékek feltárása, védelme
- Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek kialakítása

Zöldfelületek

- Meglévő zöldfelületek megőrzése, fenntarthatóságának biztosítása
- Közhasználatú zöldfelületek mennyiségi és minőségi fejlesztése, biológiailag aktív felületek növelése
- Aktív rekreációs, sportolási lehetőségek, sportolásra használható terek típusainak bővítése, tömegsportok támogatása
- Parkok hozzáférhetőségének, megközelíthetőségének javítása
- Településszépítési programok lebonyolítása

Épített értékek

- Történeti városszerkezet védelme
- Épített értékek védelme
- Településkép védelme

Hulladékgazdálkodás

- Kevesebb illegális hulladék lerakás
- Szelektív hulladékgyűjtés támogatása
- A bezárt hulladéklerakó rekultivációja
- Illegális hulladéklerakók felszámolása

Zajvédelem

- Veszprém város teljes zajszennyezettségének feltérképezése
- A környezeti zajterhelés csökkentése, a gépjármű forgalmat, ill. üzemi és szabadidős létesítményeket érintő intézkedésekkel

Energiagazdálkodás

- Energia megtakarítás
- Megújuló energiaforrások részarányának növelése
- CO₂ kibocsátás csökkentése
- Klímavédelem

Katasztrófavédelem

- A város védekezőképességének javulása a váratlan események megelőzésének és káros hatásaik csökkentésének terén

Emberi egészség védelme

- Parlagfű és egyéb allergizáló növények visszaszorítása
- Egészségügyi ellátás fejlesztése

Környezeti nevelés

- Környezettudatos magatartásra ösztönzés, környezeti nevelés fejlesztése
- Szemléletformálás, társadalom környezeti értékrendjének javítása
- Társadalmi részvétel erősítése, lehetőségeinek biztosítása
- Információs rendszer fejlesztése

5. A környezetvédelmi célok és célállapotok eléréséhez szükséges intézkedések, felelősök, ütemezésük

5.1. Levegőtisztaság-védelem

LEV-1: Veszprém város levegőminőségének feltérképezése:

- Levegőszennyezettség-, illetve a szállópor akkreditált mérések elvégzése
 - o a városközpontban (Budapesti út – Hotel Veszprém környékén)
 - o fő közlekedési utak mellett
- Veszprém város levegőminőség térképének elkészítése

LEV-2: A környezeti levegő állapotát kedvezően befolyásoló, a gépjárműforgalmat érintő intézkedés javaslatok:

- Közösségi közlekedésben új járművek üzembeállítása/felújítás, gázüzemre átállítás;
- Nehézgépjárművek vagy személygépjárművek részecskeszűrővel való utólagos felszerelésének támogatása;
- Nem motorizált és a közösségi közlekedési módok kedvezményezése, infrastruktúrájának fejlesztése, népszerűsítése.

LEV-3: Lakossági fűtésre vonatkozó intézkedési javaslatok:

- A lakosság tájékoztatása a jogszabály által nem engedélyezett háztartási hulladékok, és veszélyes hulladékok tüzelésének káros hatásairól.
- EU-s támogatások megpályázása a háztartási fűtés korszerűsítésére, a házak szigetelésére, nyílászáró cseréjére vonatkozóan.

Levegőtisztaság-védelem						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
LEV-1	Veszprém város levegőminőségének feltérképezése	a városközpontban és a fő közlekedési utak mellett levegőszennyezettség-, illetve szállópor akkreditált mérések elvégzése	Információszerzés	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		Veszprém város levegőminőség térképének elkészítése		VMJV Önkormányzata		elsődleges
LEV-2	Környezeti levegő állapotát kedvezően befolyásoló közlekedési intézkedések	Közösségi közlekedésben új járművek beszerzése	Környezet terhelés csökkenése	Közszolgáltató		Folyamatos
		Nehézgépjárművek vagy személy-		Magyar Állam		Folyamatos

Levegőtisztaság-védelem						
		gépjárművek részecskeszűrő beszerelésének támogatása				
		Nem motorizált és közösségi közlekedés támogatása		VMJV Önkormányzata, Civil szervezetek		Folyamatos
LEV-3	Környezeti levegő állapotát kedvezően befolyásoló lakossági fűtési intézkedések	Lakosság tájékoztatása a veszélyes hulladékok tüzelésére vonatkozóan		Civil szervezetek		Folyamatos
		Fűtés korszerűsítés, szigetelés		VMJV Önkormányzata		Folyamatos

5.2. Vízárvédelem

VÍZ-1: A víz mennyiségi védelme:

- Vízfogyasztás mérséklése
 - o A fogyasztói közösség tudatformálása szemléletváltással, figyelemfelhívás a víztakarékosságra
 - o A vízhasználat szabályozása igénybevételei korlátokkal
- A lehulló csapadékvíz gyűjtése és felhasználása
 - o Lakossági szinten: öntözésre, ivóvízen kívül a háztartási vízigények kielégítésére (WC öblítés, mosás),
 - o Önkormányzati szinten: öntözés, tavak, halastavak, szökőkutak vízigényének biztosítása
 - o Megfelelően kialakított záportározók létesítése
- Meglévő, újrafakadó és feltörő források vízelvezetése és vizük hasznosítása
 - o Öntözés, forrás kutak, tavak feltöltése
- Veszprém város és a vízellátásban érdekelt többi település vízigényeinek, vízbázisainak felmérése és közös koncepció kidolgozása
 - o Komplex vízgazdálkodási és vízbázisvédelmi koncepció

VÍZ-2: A csapadékvíz-gazdálkodási és a vízellátási problémák megoldása:

- A csapadékvíz-elvezető rendszer és a záportározók felülvizsgálata
 - o a megfelelő vízelvezetés kialakításához
 - o a hibabejelentések alapján
- Csatár-hegy vízellátásának és csatornázottságának megoldása
- Csatornahálózat karbantartása és a csatornázási munkálatok folytatása

VÍZ-3: Séd-patak jó ökológiai állapotának elérése:

- A patak medrének és a patak partnak a karbantartása
- A vízébe kerülő szennyvizek minőségének rendszeres ellenőrzése

VÍZ-4: Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása:

- Veszprém város területén zajló kármentesítések lefolytatása
 - o A szennyezések némelyike (Csererdő és Szentkirályszabadja reptér) már biztosan elérte az ivóvízbázisok felszínét is
- A mezőgazdasági eredetű, diffúz szennyezések megakadályozása
 - o Veszprém városa nitrát érzékeny területen található, valamint a felszínének nagy része szennyezések szempontjából fokozottan érzékeny, nyílt karsztos terület
 - o A mezőgazdasági területeken található kutakból ekvidisztáns időnként vízmintákat kellene venni (monitoring rendszer), a szennyezett helyek kimutatására és a szennyezések lehatárolására
 - o Amennyiben szükséges művelési ág/módváltás
- Hulladéklerakók csurgalékvizeinek megfelelő elvezetése, illegális hulladéklerakók felszámolása
 - o Koncepció kidolgozása a további illegális hulladéklerakások hatékony megelőzésére
- Állattartó telepek korszerűsítése

Víztárolás						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
VIZ-1	A víz mennyiségi védelme	vízfogyasztás mérséklése a közösség tudatos víztakarékosságával, esetleg igénybevételi korlátokkal	a vízkivétel nem haladja meg a hasznosítható vízkészlet mennyiségkorlátokat	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		a lehulló csapadék gyűjtése és felhasználása lakossági és városüzemeltetési szinten	vízkivétel megtakarítás, vízfelhasználás javulása	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		források vízfelvezetése és vizük felhasználása	vízkivétel megtakarítás, vízfelhasználás javulása	Balatonfelvidéki Nemzeti Park		Folyamatos
		„Komplex vízgazdálkodási és vízbázisvédelmi koncepció” kidolgozása	a térség vízigényei és vízbázisai együttkezelhetővé válnak	BAKONY-KARSZT Zrt.		Folyamatos
VIZ-2	A csapadékvíz-gazdálkodási és a	a csapadékvíz-elvezető rendszer és a záportározók	vízfelhasználás javulása	VMJV Önkormányzata	elsődleges	2014. decemberéig

Vízvédelem						
	vízellátási problémák megoldása	felülvizsgálata				
		Csatár-hegy vízellátásának és csatornázottságának megoldása	vízellátás javulása	VMJV Önkormányzata		
		a csatornahálózat karbantartása és a csatornázási munkálatok folytatása	vízelvezés és vízellátás javulása	VMJV Önkormányzata	elsődleges	Folyamatos
VÍZ-3	Séd-patak jó ökológiai állapotának elérése	a patak meder és a part karbantartása	kiöntések megakadályozása	KDTVIZIG	elsődleges	Folyamatos
		a bevezetett szennyvizek minőségének rendszeres ellenőrzése	megfelelő vízminőség fenntartása	KDTVIZIG		Folyamatos
VÍZ-4	Ivóvízbázisok biztonságba helyezése és biztonságban tartása	Veszprém város területén zajló kármentesítések végrehajtása, kiemelt figyelemmel az ivóvízbázisok felszínét elért szennyezések kárelhárítására!	ivóvízminőség javulása	Magyar Állam	elsődleges	Folyamatban lévő eljárások, 2028. jún. 30. a 0105/1 hrsz.ú hulladéklerakó esetében.
		mezőgazdasági eredetű, diffúz szennyezések lehatárolása és megakadályozása	ivóvízminőség és természetett növények minőségének javulása	BAKONY-KARSZT Zrt., KDTVIZIG		Folyamatosan
		a hulladéklerakó területén a csurgalékvizek elvezetésének kiépítése és az illegális hulladéklerakók felszámolása	vízminőség javulása	VMJV Önkormányzata		Folyamatosan, de a 0105/1 hrsz.ú hulladéklerakó esetében 2028. jún. 30. előtt.
		az állattartó telepek korszerűsítése	vízminőség javulása	VMJV Önkormányzata		Folyamatos

5.3. Földtani közeg és talaj

TAL-1: Földtani közeg és talaj védelme, kiemelt figyelemmel a karsztos területekre:

- Veszprém város területén zajló kármentesítések lefolytatása
- Illegális hulladéklerakók felszámolása
 - o A további talaj és felszín alatti közeget érintő szennyezések kialakulásának elkerülése
 - o A már kialakult szennyezések meghatározása és továbbterjedésük megakadályozása
- Komposztálható hulladékok gyűjtése
 - o Hulladékgazdálkodás és a talaj termőképességének javítására
 - o Évi kétszer házhoz menő zöldhulladék gyűjtés
- Környezeti kárbejelentő portál működtetése
 - o Jelenleg is működik

Földtani közeg és talaj						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
TAL-1	Földtani közeg és talaj védelme, kiemelt figyelemmel a karsztos területekre	Veszprém város területén zajló kármentesítések lefolytatása	talaj minőségének javulása	Magyar Állam	elsődleges	Folyamatban lévő eljárások, 2028. jún. 30. a 0105/1 hrsz.ú hulladéklerakó esetében.
		illegális hulladéklerakók felszámolása	talaj minőségének javulása	VMJV Önkormányzata	elsődleges	Folyamatos
		komposztálható hulladékok gyűjtése	talaj minőségének javítása	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		környezeti kárbejelentő portál működtetése	talaj védelme	VMJV Önkormányzata		Folyamatos

5.4. Táj- és természeti értékek védelme

Tájvédelem

TÁJ-1: Tájképi értékek, kedvező látványelemek, értékes kilátópontok védelme

- Nem kívánatos beépítéstől való megóvás:
 - o Beépítések korlátozása a látvány szempontjából fontos területeken. E cél elérése szabályozási eszközökkel, településrendezési és szabályozási tervek előírásaival, ezek betartásával. Így elérhető a meglévő értékes kilátási, rálátási viszonyok, látványkapcsolatok fennmaradása.

- Kilátás szempontjából ilyen terület pl.: Várhegy, Csatár-hegy
- Rálátás miatti látványvédelem fontos pl.: Dózsaváros területén
- Egyedi tájértékek katasztere, megőrzése
 - A településen található egyedi tájértékek kataszterezése, ez alapján nyilvántartás elkészítése, melynek kezelése az önkormányzat feladata. A nyilvántartás elkészítése alapját képezi az egyedi tájértékek hatékony védelmének, megőrzésének a gyakorlatban is.
 - Az egyedi tájérték kataszter beépítése a településrendezési és szabályozási tervekbe, ezáltal a védelmük biztosítása.
- Új fejlesztések tájbaillesztése
 - Beruházások tervezése és kivitelezése során a tájbaillesztési szempontok figyelembe vétele, mely vonatkozhat a területhez illő építészeti karakter alkalmazására, illetve az építmény tájbaillesztésére tereprendezéssel, zöldfelület-fejlesztéssel.

TÁJ-2: Tájrehabilitációt igénylő területek rendezése:

- Tájrehabilitációs és tájképvédelmi feladatok, intézkedések elvégzése
 - Tájrehabilitációs tervek elkészítése és kivitelezése a rehabilitációt igénylő területeken: pl. felhagyott bányatelkek, ipari létesítmények.

Tájvédelem						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
TÁJ-1	Tájképi értékek, kedvező látványok, kilátópontok védelme	Nem kívánatos beépítéstől való megóvás	Táj védelme, jogszabályi kötelezettség betartása	VMJV Polgármesteri Hivatal Főépítészeti Önálló Csoport	elsődleges	Folyamatos
		Egyedi tájértékek katasztere, megőrzése	Táj védelme			2015-2016, folyamatos
		Új fejlesztések tájbaillesztése	Táj védelme	VMJV Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési Iroda, Főépítészeti Önálló Csoport, építési hatóság	elsődleges	Folyamatos
TÁJ-2	Tájrehabilitációt igénylő területek rendezése	Tájrehabilitációs és tájképvédelmi intézkedések elvégzése	Táj védelme, helyre-állítása	Terület üzemeltetését végző cég		Folyamatos

Természetvédelem

TER-1: Meglévő védett természeti területek megőrzése, állapotának javítása

- Természeti értékek védelmének fenntartása, erősítése
- Helyi jelentőségű természetvédelmi területek rendszeres kezelése, a kezelési terv előírásai alapján egyes veszélyeztető tényezők felszámolása (cserjésedés, özönnövények, elhagyott szemét)
- Öko és „szelíd” turizmus szervezett feltételeinek javítása
 - o Nem motorizált turizmus támogatása, parkok, kerékpárutak, tanösvények fejlesztése (taposási kárt is csökkentheti)
 - o Idegenforgalmi politika megfogalmazása során a táj és természet védelmének összeegyeztetése a lakosok és turisták igényeivel, ezáltal a turizmus és kikapcsolódási lehetőségek biztosítása a természeti értékek károsodása nélkül.

TER-2: További védelemre érdemes természeti területek megőrzése

- Természeti területek feltárása, figyelembe vétele, védelmek bővítése
 - o Védendő természeti értékek feltárása és védelem alá helyezése
 - o Védelem alatt nem álló értékek, értékes területek figyelembe vétele, védelme (pl. Séd völgye, temetők faállománya) helyi védelmi rendelettel, egyéb szabályozással
- Gazdaság és a természetvédelem érdekeinek összehangolása
 - o Legkisebb környezeti hatás, természeti károsodás mellett kell megvalósítani a fejlesztéseket (pl. a Veszprém-Szentkirályszabadjai repülőtér és kapcsolódó ipari park térsége, mely Natura 2000 területet és ökológiai folyosó területét érinti)

TER-3: A védett, védelemre szoruló, illetve közösségi jelentőségű fajok természetvédelmi helyzetének javítása

- Inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzése, visszaszorítása az értékes faj élőhelyének területén

Természetvédelem						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
TER-1	Meglévő védett területek megőrzése, állapotának javítása	védelem fenntartása, erősítése	Természeti értékek védelme	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		rendszeres természetvédelmi kezelés	Természeti értékek védelme		elsődleges	Folyamatos
		Öko és „szelíd” turizmus feltételeinek javítása	Természetvédelmi bemutatás			Folyamatos
TER-2	További védelemre érdemes természeti területek megőrzése	természeti területek feltárása, figyelembe vétele, védelmek bővítése	Információ-szerzés, természeti értékek védelme	VMJV Önkormányzat		2015-2016

Természetvédelem						
		gazdaság és term.védelem érdekeinek összehangolása	Természeti értékek védelme	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
TER-3	Fajvédelem helyzetének javítása	inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzése, visszaszorítása	Természeti értékek védelme	VMJV Önkormányzata és a Terület kezelője	elsődleges	Folyamatos

Zöldfelület-gazdálkodás

ZÖL-1: Meglévő zöldfelületek megőrzése, fenntarthatóságának biztosítása

- Helyi szabályozások további pontosítása, szigorítása a zöldterületek védelmének érvényesítésére
 - o Egyes, jelenleg zöldterületi övezetbe sorolt területek (zöldterületek (közpark, közkert) vagy egyéb, kondicionáló zöldterület)) fennmaradását egyéb beépítésre nem szánt övezetbe sorolással lehet biztosítani: átsorolható a véderdő (pl. 8-as út menti zöldterületek), egészségügyi, szociális, turisztikai erdő (pl. Látóhegyi-árok menti zöldterület, volt BMX pálya és Veszprém MJV Településfejlesztési Konceptiójának felülvizsgálata II. kötet, Településfejlesztési koncepció BFVT. Kft 42 környezete) övezetbe, használatnak megfelelő általános mezőgazdasági övezetbe (pl. Jeruzsálemhegy térsége)
 - o Intézményi tulajdonban lévő zöldterületi övezetbe sorolt területek jogi státusza az intézményével azonos övezetbe (Vt) való átsorolással rendezhető (pl. Laczkó Dezső Múzeum menti zöldterületek)
- Zöldterületek gondozása, tisztántartása
 - o Fasorok védelme, fenntartása, állapotának javítása
 - o Köztisztasági akciók, gyommentesítés, parlagfű irtás
 - o Falfirkák eltüntetése
- Fenntarthatóság biztosítása
 - o Tervezés fázisában egyeztetés a jövőbeni kezelővel, a kezelő számára a gyakorlatban is fenntartható terv kialakítása.
 - o A fenntartás pénzügyi forrásainak biztosítása
- Zöldfelületi rendszer monitoringja
 - o Közterület felügyelet megerősítése
 - o GIS/GPS alapú digitális zöldfelület kataszter elkészítése, hozzá kapcsolódó adatbázis létrehozása

ZÖL-2: Közhasznátú zöldfelületek mennyiségi és minőségi fejlesztése, biológiailag aktív felületek növelése

- Új zöldterületek létesítése
 - o A rendezési tervben kiszabályozott, új zöldterületek és sportterületek létesítése az ellátatlan területeken, figyelembe véve a beépítési sűrűséget
 - o Minden újonnan létesülő lakóterület megfelelő nagyságú és funkcionális kínálatú zöldterülettel való kialakítása
 - o Fejlesztési területeken magas minőségű zöldterületek létrehozása

- Alacsony zöldfelület-fejlesztési potenciállal bíró belvárosi, vagy gazdasági területeken alternatív megoldások használata: tetőkertek, zöldségek
- Mennyiségi fejlesztést igényelnek a következő területek:
 - Bakonyalja városrész - Jutasi lakótelep – Jutaspuszta:
 - Kiépítetlen területeken zöldfelületek létrehozása
 - Fatelepítések kivitelezése
 - Újtelep - Cholnoky város:
 - Közösségi zöldterületek arányának növelése
 - Budapest utca keleti szakasza: biológiailag aktív felületek bővítése intézményi és gazdasági területeken
 - Külső útgyűrű nyugati oldalán húzódó sorházas beépítés környékén, gazdasági területen biológiailag aktív felületek növelése
 - Füredi domb és környezete:
 - Déli Intézményközpontnál zöldfelületek létrehozása (ipari- és intézményterületi fejlesztésre kijelölve)
 - Hóvirágtelep, Egry ltp, Nándortelep, Takácskert:
 - Egry lakótelep és Füredi utca melletti területen zöldfelületek létrehozása
 - Jeruzsálemhegy
 - Közösségi zöldterületek arányának növelése
 - Gulyadomb, Sósköves rekreációs terület fejlesztése
 - Dózsaváros:
 - Biológiailag aktív felületek növelése
 - Iparváros területén zöldterületek fejlesztése, biológiailag aktív felületek növelése a gazdasági területeken
 - Kádárta és Gyulafirátót:
 - Kiépítetlen területeken zöldfelületi fejlesztések létrehozása
 - Külső Kádártai út melletti új lakóterület zöldfelületi fejlesztése
 - Gyulafirátóti Kálvária térségének fejlesztése
 - Fatelepítések a városrészek területén
- Meglévő zöldterületek állapotának javítása
 - Kiépítetlen vagy leromlott területek feltárása, megújítása
 - Üzemeltetésbe épített felújítások: az üzemeltetési keret min. 10%-ának felújításokra való használata
 - Alulhasznosított parkok, közterek rehabilitációjának (pl. Vörösmarty tér) funkciókínálatuk bővítésének folytatása, az akadálymentesítés figyelembevételével
 - Intézményi zöldfelületek felmérése, állapotának javítása
 - Zöldterületekhez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztése (járdák, lépcsők, támfalak, padok, játszóterek, közvilágítás, biztonsági kamerák)
 - Településszépítési programok lebonyolítása pl. „Tiszta, virágos Veszprém megyéért” programban való részvétel

- Minőségi fejlesztést igényelnek a következő területek:
 - Bakonyalja városrész - Jutasi lakótelep – Jutaspuszta:
 - Jutasi út (Kopácsi u. és Bagolyvár u. közötti szakaszon) zöldsávok felújítása
 - Újtelep - Cholnoky város:
 - Budapest utca keleti szakasza
 - Külső útgyűrű nyugati oldalán húzódó sorházas beépítés
 - faállomány rekonstrukciója a városrészben
 - Füredi domb és környezete:
 - Erzsébet liget zöldfelületének, növényállományának felújítása
 - Hóvirágtelep, Egry ltp, Nándortelep, Takácskert:
 - Egyetem u., Hóvirág u. és Stadion u. közötti lakótelepi rész zöldfelületének felújítása
 - Egry lakótelep és Füredi utca melletti terület
 - Parkok rehabilitálása, növényállomány felújítása
 - Jeruzsálemhegy
 - Dózsaváros:
 - Növényállomány felújítása
 - Belváros
 - Brusznjai u. - OTP székház melletti rézsű rendezése (vízvételi hely kialakításával),
 - Óváros tér kertészeti rekonstrukciója,
 - Kálvária domb kertészeti rendezése,
 - Vörösmarty tér zöldfelületének felújítása,
 - Megyeház tér zöldfelületének felújítása,
 - Patak menti közhasználatú zöldterületek és felületek
 - Kádárta és Gyulafirátót zöldfelületei
- Erdőterületek fejlesztése
 - Fenyves utcai erdő közjóléti, sport- és kiránduló erdővé történő fejlesztése, Solyi úti véderdő közjóléti és sport célokra alkalmas - parkerdők és véderdők fejlesztése, funkciók gazdagítása

ZÖL-3: Funkcióbővítés, főként aktív rekreációs, sportolási lehetőségek javítása

- Új sportolási funkciójú terek kialakítása, meglévők felújítása
 - Zöldfelületek fejlesztésénél az új rekreációs igények figyelembevétele, pl. extrém sportpályák, szabadtéri fitnesskertek, készségfejlesztő akadálypályák
 - Új uszoda, szabadtéri strand létesítése (szezontól független)
- Meglévő zöldfelületeken sportolási és egyéb funkció bővítése
 - Sportolási területek fejlesztésénél a tömegsportok támogatása – szélesebb társadalmi elérhetőség érdekében
 - Főként sportolási és rekreációs funkciók bővítése: Séd melletti rekreációs területen, Kádárta és Gyulafirátót területén
 - Új funkciók telepítése meglévő zöldfelületekre (revitalizálás), tematikus parkok (Iskolák Ligete, Újszülöttek Ligete, Nobel-díjasok ligete, stb.)

ZÖL-4: Parkok hozzáférhetőségének, megközelíthetőségének javítása:

- Parkok megközelíthetőségének javítása parkolóterületek, buszmegállók, illetve gyalogos és kerékpáros útvonalak kiépítésével - infrastruktúra fejlesztése
- Akadálymentesítés
- Zöldterületek közötti kapcsolatok létrehozása
 - o Zöld folyosók, járdák, kerékpárutak, összekötő utak segítségével

ZÖL-5: Szemléletformálás, társadalmi részvétel növelése a zöldfelületek létesítésében, fenntartásában és megóvásában

- Részvételi típusú zöldterület-tervezés, fejlesztés
 - o Helyi lakosság, vállalkozói és civil szféra bevonása a zöldfelületek kialakításához kapcsolódó döntéshozási folyamatba
 - o Nyitott tervezés, fórumok, hozzáférhető tervek, PR, tájékoztatás, e-demokrácia
- A lakosság, a civil szervezetek és a gazdasági szféra bevonása a zöldfelületek fenntartásába
 - o Fa örökbefogadás, egyesületek

Zöldfelületek						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
ZÖL-1	Meglévő zöldfelületek megőrzése, fenntarthatóság biztosítása	Zöldterületek védelmének érvényesítése szabályozással	Zöldterület védelme	VMJV Önkormányzata	elsődleges	Folyamatos
		Zöldterületek gondozása, tisztántartása	Zöldterület védelme	„VKSZ” Zrt.	elsődleges	Folyamatos
		Fenntarthatóság biztosítása	Zöldterület védelme	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		Zöldfelületi rendszer monitoringja	Zöldterület védelme			Folyamatos
ZÖL-2	Zöldfelületek mennyiségi és minőségi fejlesztése	Új zöldterületek létesítése	Zöldterület kialakítás	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		Meglévő zöldterületek állapotának javítása	Zöldterület fejlesztés			Folyamatos
		Erdőterületek fejlesztése	Zöldfelület fejlesztés		elsődleges	2015-2016
ZÖL-3	Funkcióbővítés, főleg sportolási lehetőségek terén	Új sportolási funkciójú terek kialakítása	Zöldfelület kialakítás	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		Meglévő zöldfelületeken sportolási és egyéb funkció bővítése	Zöldfelület fejlesztés			Folyamatos
ZÖL-4	Parkok hozzáférhetőségének, megközelíthetőségének	Infrastruktúra fejlesztése	Zöldterület fejlesztés	VMJV Önkormányzata		Folyamatos
		Akadálymentesítés	Zöldterület fejlesztés		elsődleges	Folyamatos

Zöldfelületek						
	tőségének javítása	Zöldterületek közötti kapcsolatok létrehozása	Zöldterület fejlesztés			
ZÖL-5	Szemléletformálás, társadalmi részvétel növelése	Részvételi típusú zöldterület-tervezés, fejlesztés	Hatékonyabb zöldterület fejlesztés	VMJV Önkormányzata	elsődleges	Folyamatos
		Bevonás a zöldfelületek fenntartásába	Hatékonyabb zöldterület fenntartás	VMJV Önkormányzata, „VKSZ” Zrt.		Folyamatos

5.5. Épített környezet

ÉP-1: Egyedi településkarakter, városszerkezet megőrzése:

- Rendezési és szabályozási tervben foglaltak érvényesítése által a meglévő városszerkezet fenntartása a jövőben
 - o Történeti városszerkezet és -karakter védelme érdekében: Belváros, Dózsaváros, Kádárta, Gyulafirátót területén

ÉP-2: Épített értékek védelme

- Meglévő védettségek fenntartása
- Építészeti értékek felújítása
 - o Belváros:
 - Petőfi Színház teljes rekonstrukciója
 - Templomromok attrakció jellegű megközelítésének kialakítása: Kálvária-domb
 - Intézményfejlesztések (pl. volt Városi Művelődési Központ és Könyvtár, volt mozi, zeneiskola stb.)
 - o Egyetemváros:
 - Egykori Heim Pál Gyermekkorház épületének rekonstrukciója
 - o Állatkert területén lévő leromlott állapotú épületek felújítása

ÉP-3: Minőségi lakókörnyezet biztosítása

- Lakótelep-rehabilitáció: panelépületek és a környezetükben lévő zöldterületek megújítása segítségével a lakókörnyezet minőségének fejlesztése
- Önkormányzati bérlakás állomány fejlesztése

Épített környezet						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
ÉP-1	Egyedi településkarakter, városszerkezet megőrzése	Rendezési és szabályozási tervben foglaltak érvényesítése	Épített környezet védelme	VMJV Polgármesteri Hivatal Főépítészeti Önálló Csoport, Városépítészeti		Folyamatos

				Iroda		
ÉP-2	Épített értékek védelme	Meglévő védettségek fenntartása	Épített környezet védelme	VMJV Polgármesteri Hivatal		Folyamatos
		Építészeti értékek felújítása	Épített környezet védelme	Főépítészeti Önálló Csoport, Városépítészeti Iroda	elsődleges	Folyamatos
ÉP-3	Minőségi lakókörnyezet biztosítása	Lakótelep-rehabilitáció	Épített környezet fejlesztése	VMJV Polgármesteri Hivatal	elsődleges	Folyamatos
		Önkormányzati bérlakás állomány fejlesztése	Épített környezet fejlesztése	Főépítészeti Önálló Csoport, Városépítészeti Iroda		Folyamatos

5.6. Hulladékgazdálkodás

HUL-1: Kevesebb illegális hulladék lerakás

- Évenként több alkalommal (tavasszal, ősszel) lenne szükség a zöldhulladék gyűjtésére
- Kis mennyiségű (1 m³ alatti) építési törmelék díjmentes leadása a hulladékudvarokon
- Lomtalanítás-szolgáltatás terjesztése, népszerűsítése

HUL-2: Szelektív hulladékgyűjtés támogatása

- Elsősorban családi házas övezetekben be lehetne vezetni az önálló szelektív kukák használatát
- Szelektív hulladékgyűjtésről még több lakossági tájékoztatás, környezeti nevelés az iskolákban
- szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése érdekében új lakossági hulladékudvarok létesítése, hulladékgyűjtő szigetek számának növelése az új lakóterületeken (pl. Kádárta és Gyulafirátót) a megnövekedett hulladékmennyiségekhez igazodva

HUL-3: Illegális hulladéklerakók felszámolása

- Illegális hulladéklerakók felszámolása elsősorban a sérülékeny területeken

HUL-4: Rekultiváció

- A bezárt hulladéklerakó (0105/1 hrsz) rekultivációja, megfelelő műszaki védelemmel történő kialakítása

Hulladékgazdálkodás						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
HUL-1	Kevesebb illegális hulladék lerakás	Évenként több alkalommal (tavasszal, ősszel) lenne	Kevesebb zöld-hulladék illegális	Hulladék-gazdálkodási Közszol-		Folyamatos

Hulladékgazdálkodás						
		szükség a zöldhulladék gyűjtésére	lerakása, elégetése	gátlató		
		Kis mennyiségű (1 m ³ alatti) építési törmelék díjmentes leadása a hulladék-udvarokon	Kevesebb építési törmelék illegális lerakása	Hulladék-gazdálkodási Közzolgátlató		Folyamatos
		Lomtalanítás-szolgáltatás terjesztése, népszerűsítése	Kevesebb illegális lom hulladék keletkezése	Hulladék-gazdálkodási Közzolgátlató, Civil szereveztetek,		Folyamatos
HUL-2	Szelektív hulladékgyűjtés támogatása	Elsősorban családiházak övezetekben be lehetne vezetni az önálló szelektív kukák használatát	Hatékonyabb szelektív hulladékgyűjtés	Hulladék-gazdálkodási Közzolgátlató		Folyamatos
		Szelektív hulladékgyűjtésről még több lakossági tájékoztatás, környezeti nevelés az iskolákban		VMJV Önkormányzata, Civil szervezetek		Folyamatos
		Szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztése érdekében új lakossági hulladék-udvarok létesítése, hulladékgyűjtő szigetek számának növelése		ÉBH Társulás		Folyamatos
HUL-3	Illegális hulladéklerakók felszámolása	Illegális hulladéklerakók felszámolása elsősorban a sérülékeny területeken	Környetkárosítás felszámolása	VMJV Önkormányzata	elsődleges	Folyamatos
HUL-4	Rekultiválás	A bezárt hulladéklerakó rekultiválása	Környetkárosítás megaka-	VMJV Önkormányzata	elsődleges	2015-2016.

Hulladékgazdálkodás						
			dályozása			
HUL-5	Újra-használati központok kialakítása			VMJV Önkormányzata		
HUL-6	Komposztáló-telep létesítése			„VKSZ” Zrt.		
HUL-7	Hulladék-hasznosító mű kialakítása			VMJV Önkormányzata		

5.7. Zajvédelem

ZAJ-1: Veszprém Megyei Jogú Város zaj- és rezgésvédelmi helyzetének naprakész adatbázisának felállítása, zajtérképek készítése

- A hazai jogszabályi követelményeken alapuló zajtérképet kell készíteni a városra, amely tartalmazza Veszprém közúti zaj- és konfliktus térképét, valamint Veszprém vasúti közlekedés zaj- és konfliktus térképét, továbbá a város által meghatározott jelentősebb üzemi (ipari) létesítmények zaj- és konfliktus térképét.
- Az elkészítendő zajtérképeknek nem az Európai Unió stratégiai zajtérképezés zajjellemzőire kell készülniük.
- Olyan zajtérképet kell készíteni, amely a hazai hatályos jogszabályi követelmények alapján készül, legfeljebb 2,5 dB-es zajgörbe lépcsőzés ábrázolásával, az arra jogosult szakértők által.
- Az elkészült zajtérképeket mindenki számára hozzáférhetővé kell tenni (elsődlegesen Veszprém Megyei Jogú Város honlapján).
- A konfliktus térképek alapján felmerülő zajproblémákra vonatkozóan intézkedési tervet kell készíteni. Az intézkedési tervben a feladatokat ütemezetten, prioritásuk sorrendjében, a tervezett teljesítési határidő megjelölésével kell felsorolni.
- Az elkészült zajtérképeket és intézkedési tervet javasolt legalább 5 évente frissíteni.

ZAJ-2: Veszprém Megyei Jogú Város zajmonitoring rendszerének felállítása

- A ZAJ-1 pontban elkészített zajtérképek alapján meghatározott intézkedési terv szerinti akcióterületeken állandó, központi adatgyűjtő rendszerrel összekapcsolt, zajmérő állomásokat kell felállítani, amely segítségével folyamatosan ellenőrizni kell a zajterhelés csökkentése érdekében tett intézkedések hatékonyságát.

ZAJ-3: Veszprém Megyei Jogú Város zajterhelés szempontjából jelentősen érintett oktatási, kulturális és egészségügyi intézményei zajvédelmének megoldása

- Az érvényben lévő határértékek megtartásához szükséges megoldandó feladatok:

1. Iskola utca –
 - a. Ipari Szakközépiskola és Gimnázium: Közlekedésszervezési feladat
 - b. Szilágyi Erzsébet Keresztény Általános Iskola: Közlekedésszervezési feladat
2. Cserhát lakótelep –
 - a. Lovassy László Gimnázium: Közlekedésszervezési feladat
 - c. Módszertani bölcsőde: Közlekedésszervezési feladat
3. Jutasi út –
 - a. Táncsics Mihály Szakközépiskola és Szakiskola: Javasolt nyílászáró csere
 - b. Hársfa tagóvoda: Javasolt az óvoda elköltöztetése
4. Cholnoky Jenő út – Cholnoky Klub-könyvtár: Javasolt nyílászáró csere
5. Avar utca – Vadvirág óvoda: Javasolt nyílászáró csere
6. Tüzér utca – Medgyaszay I. Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium: Javasolt nyílászáró csere
7. Szent István utca - Szent Margit Római Katolikus Óvoda: Javasolt nyílászáró csere
8. Halle utca – Báthory I. Általános Iskola: Javasolt nyílászáró csere
9. Körgyűrű (Házgyári út – 8/E66): Javasolt a lakóövezet és a körgyűrű közé zajvédelmi fal telepítése

ZAJ-4: Lakossági fórum tartása, környezetvédelmi beszámoló készítése a város zaj és rezgésvédelmi problémáiról.

ZAJ-5: Veszprém Megyei Jogú Város zajvédelmi rendszerének fenntartása:

- Veszprém Megyei Jogú Város gondozásában telepített zajvédelmi eszközök (zajvédő fal, zajvédő növényzet) állapotának folyamatos felmérése és szükség esetén felújítása, pótlása vagy cseréje, továbbá bővítése.

Zaj- és rezgésvédelem						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
ZAJ-1	Veszprém város zajszenyezett-ségének feltérképezése	Veszprém város közlekedési zajforrásaira és üzemi létesítményeire zajtérkép és intézkedési terv elkészítése	Konfliktusok megismerése, Prioritások meghatározása	VMJV Önkormányzata	elsődleges	2015-2016.

Zaj- és rezgésvédelem						
ZAJ-2	Zajterhelés csökkenésének folyamatos ellenőrzése	Veszprém városban zajmonitoring rendszer felállítása	Naprakész zajhelyzet ismerete	VMJV Önkormányzata		2015-2016. (ZAJ-1-et követően)
ZAJ-3	Oktatási, kulturális és egészségügyi intézményei zajvédelmének megoldása	Közlekedés-szervezési feladatok megoldása, nyílászáró cserék elvégzése, stb.	Zajhatárérték betartása, zajterhelés mérséklése	VMJV Önkormányzata		Folyamatosan
ZAJ-4	Lakosság tájékozottsága	Lakossági fórum tartása, környezetvédelmi beszámoló készítése a város zaj és rezgésvédelmi problémáiról	Beavatkozást igénylő zajkonfliktusok megismerése, problémák feltárása	VMJV Önkormányzata	elsődleges	Folyamatosan
ZAJ-5	Hatékony zajvédelmi létesítmények	Veszprém zajvédelmi rendszerének, létesítményeinek fenntartása	Zajhatárérték betartása, zajterhelés mérséklése	VMJV Önkormányzata	elsődleges	Folyamatosan

5.8. Energiagazdálkodás

ENE-1: Energia megtakarítás:

- önkormányzati, lakossági és egyéb fenntartású épületek energiaracionalizálása
 - o nyílászárók cseréje, hőszigetelés, fűtőkorszerűsítés
- közvilágítás korszerűsítése
 - o korszerűtlen világítótestek cseréje, majd intelligens, LED-es közvilágítási rendszer kiépítése
- a hőközpont hatásfokának javítása
 - o Haszkovó úti fűtőmű rekonstrukciója: új földgáz tüzelésű kazánok, hőtároló tartályok létesítése, a teljes hidraulikai rendszer megújítása, alternatív tüzelőanyag ellátó rendszert kiépítése

ENE-2: Megújuló energiaforrások részarányának növelése:

- alternatív energiaforrások
 - o depóniagáz hasznosítás, pirolízises technológia, energetikai faültetvények, biomassza erőmű
 - o biogáz hasznosítás
- napkollektorok, fotovoltaiikus rendszerek telepítése

- o Agóra Veszprém projekt
- o lakossági és önkormányzati telepítési igények támogatása
- o Közintézmények felújítása, az önkormányzat célja, hogy a közintézmények megújuló energiát használjanak

ENE-3: CO₂ kibocsátás csökkentése:

- közösségi, kerékpáros és gyalogos közlekedés fejlesztése
 - o korszerű buszok alkalmazása, új menetrend kialakítása, új járdák, kerékpárút és tárolók létesítése
- épületállomány megújítása
 - o hőszigetelés, nyílászáró csere

ENE-4: Klímavédelmi szempontok érvényesítése:

- Aranyosvölgy fejlesztési terület
 - o az új városrész kialakításánál kiemelt figyelemmel kell lenni a klíma- és környezetvédelmi szempontú tervezésre
- a városi projektek tervezésekor a klímavédelmi szemlélet alkalmazása
 - o lakossági és önkormányzati szinten szemléletváltás

Energiagazdálkodás						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁST ÉLVEZ	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
ENE-1	Energia megtakarítás	épületek energiaracionalizálása	energia fogyasztás csökkenése			Folyamatos
		közvilágítás korszerűsítése	energia fogyasztás csökkenése			Folyamatos, kitűzött cél 2020-ig megvalósítani
		hőközpont hatásfokának javítása	jobb szolgáltatás			Folyamatos, illetve 2015. június végéig a Haszkovó úti fűtőmű rekonstrukciója
ENE-2	Megújuló energiaforrások részarányának növelése	alternatív energiaforrások használatának vizsgálata és alkalmazásuk	CO ₂ kibocsátás csökkentés, energiamegtakarítás			Folyamatos
		napkollektorok, fotovoltaikus rendszerek telepítésének elősegítése és támogatása	CO ₂ kibocsátás csökkentés, energiamegtakarítás			Folyamatos, illetve 2015. március végéig az Agóra Veszprém projekt megvalósítása
		biogáz, depóniagáz hasznosítása	CO ₂ kibocsátás csökkentés	BAKONY-KARSZT Zrt., „VHK” Nonprofit		Folyamatos, illetve várhatóan 2018-2020.

Energiagazdálkodás						
				Kft.		között
ENE-3	CO ₂ kibocsátás csökkentése	közösségi, kerékpáros és gyalogos közlekedés fejlesztése	CO ₂ kibocsátás csökkentés, közlekedési hálózat fejlesztése			Folyamatos
		épületállomány megújítása	CO ₂ kibocsátás csökkentés, energia megtakarítás			Folyamatos
ENE-4	Klímvédelmi szempontok érvényesítése	Aranyosvölgy, új városrész kialakítása klímavédelmi szempontok figyelembevételével	élhetőbb, energia-tudatos városrész létrehozása			Várhatóan 2021.
		szemlélet váltás lakossági és önkormányzati szinten	tudatos, a klímavédelmet szem előtt tartó cselekvések			Folyamatos

5.9. Katasztrófavédelem, környezetbiztonság

KB-1: A város védekezőképességének javulása a váratlan események megelőzésének és káros hatásai csökkentésének terén

- a veszélyes üzemek helyi szabályozásának áttekintése, aktualizálása, az ipari baleseteket, kémiai kockázatokat csökkentő program indítása
- Vízkárelhárítási Terv felülvizsgálata

Katasztrófavédelem, környezetbiztonság						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
KB-1	A város védekezőképességének javulása a váratlan események megelőzésének és káros hatásai csökkentésének terén	a veszélyes üzemek helyi szabályozásának áttekintése, aktualizálása, az ipari baleseteket, kémiai kockázatokat csökkentő program indítása		VMJV Önkormányzata		

		vízkárelhárítási védelmi terv aktualizálása				2014. december
--	--	---------------------------------------------------	--	--	--	-------------------

5.10. Emberi egészség védelme

E-1: Parlagfű és egyéb allergizáló növények visszaszorítása

- Lakossági felvilágosító munka
- Zöldfelületek növelése, gondozása

E-2: Egészségügyi ellátás fejlesztése

- meglévő infrastruktúra, géppark fejlesztése
- prevenció
 - o ingyenes szűrések

Katasztrófavédelem, környezetbiztonság						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
E-1	Parlagfű és egyéb allergizáló növények visszaszorítása	Lakossági felvilágosító munka Zöldfelületek növelése, gondozása	Pollen-allergiás megbetegedések számának csökkenése	VMJV Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési és Városüzemeltetési Iroda, Civil szervezetek		Folyamatos
E-2	Egészségügyi ellátás fejlesztése	infrastruktúra fejlesztése prevenció	betegelégelttség javítása, egészségmegőrzés egészségmegőrzés			Folyamatos Folyamatos

5.11. Környezeti nevelés, tájékoztatás, társadalmi részvétel

KN-1: Környezettudatos magatartásra ösztönzés, környezeti nevelés fejlesztése

- Pedagógusok környezeti továbbképzése
- Oktatási intézmények környezetkímélő működtetése
- Települési környezeti nevelési és tudatformálási program kialakítása, programok támogatása
 - o Települési környezeti nevelési program kidolgozása
 - o Iskolán kívüli környezeti nevelés támogatása: terepi programok, iskolakertek, tankertek, (intézményi háttér biztosítása), szakkörök támogatása (civil szervezetek közreműködése)
 - o Képzési tananyagok kialakítása a lakossági célokra használható környezetkímélő technológiákról (szakemberek segítségével)
- Környezet- és oktatáspolitikai összehangolása, együttműködés erősítése

- Meglévő programokban való részvételre ösztönzés (pl. Zöld Óvoda, Ökoiskola, Erdei Iskola-Óvoda, versenyek és vetélkedők)

KN-2: Szemléletformálás, társadalom környezeti értékrendjének javítása

- Környezetvédelmi kommunikációs terv kidolgozása
 - Környezeti tudatosság erősítése a környezeti ügyekről való összehangolt tájékoztatás által, a terv célja, hogy a különböző felületeken zajló kommunikáció (pl. internet, oktatás, rendezvények, munkahelyek stb.) egymást kiegészítse, erősítse
 - Pannon Egyetemmel együttműködve tudatformáló képzési anyagok kialakítása
- Szemléletformáló programok, kiadványok készítésének folytatása
 - Pályázatok (pl. zöldterületek közösségi gondozására, Tiszta udvar, rendes ház)
 - Környezettudatosság növelésére irányuló kampányok, versenyek, díjak
 - Környezetvédelemmel kapcsolatos kiadványok a háztartások részére
 - Helyi természeti, környezeti értékek, problémák lakossággal való megismertetése
- Környezetkímélő önkormányzati intézményrendszer
 - Energiatakarékos és környezetkímélő működtetés
 - Alkalmazottak környezettudatosságának növelése, képzések

KN-3: Társadalmi részvétel erősítése, lehetőségeinek biztosítása

- Együttműködés, partnerség érvényesítése
 - Lakosság bevonása a környezetvédelmi döntésekbe
 - Együttműködés a családokkal, civil szervezetekkel, szakmai segítő szervezetekkel már a tervezés és előkészítés fázisában is
 - Társadalmi érdekegyeztetés a döntéshozás legkorábbi fázisában
- Társadalmi részvétel fórumainak biztosítása, fejlesztése
 - Lakossági és szakmai fórumok szervezése,
 - Internetes felület kialakítása a környezeti ügyekről (internetes fórum, beszélgetési lehetőség)
 - Tájékoztatás a környezeti információk rendelkezésre állásáról, a betekintés módjáról és a társadalmi részvétel lehetőségeiről

KN-4: Információs rendszer fejlesztése

- Adatbázis kialakítása a rendelkezésre álló környezeti adatokról, információkról
 - Milyen adatok, milyen aktualitással és formátumban állnak rendelkezésre
 - Ezzel a települési környezeti információs rendszer megalapozása
- Települési környezeti információs rendszer kialakítása
 - Célja: környezeti folyamatok értékelése, döntés előkészítés, nyilvánosság biztosítása
- Környezeti adatokhoz való hozzáférhetőség biztosítása
 - Online adatbázisok
 - Adatbázisok naprakészen tartása, karbantartása, a valós idejű adatszolgáltatások további fejlesztése
 - Környezeti adatok, információk közérthető formában történő nyilvánossá tétele, ismertségének növelése, elérhetőségének javítása,
 - Információátadást szolgáló események szervezése
 - A szolgáltatás színvonalának, a hozzáférés lehetőségének növelése, ügyfélbarát ügyintézés elősegítése

Környezeti nevelés, tájékoztatás, társadalmi részvétel						
	CÉL, CÉLÁLLAPOT	INTÉZKEDÉS	VÁRHATÓ HATÁS, EREDMÉNY	FELELŐSÖK	PRIORITÁS	MEGVALÓSÍTÁS – várható – IDŐPONTJA
KN-1	Környezettudatos magatartásra ösztönzés, környezeti nevelés	Pedagógusok továbbképzése	Eredményesebb környezeti nevelés	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti Iroda, Oktatási intézmények		Folyamatos
		Oktatási intézmények környezet-kímélő működtetése	Környezettudatos példamutatás	Oktatási intézmények		Folyamatos
		Települési környezeti nevelési és tudatformálási program kialakítása	Eredményesebb környezeti nevelés	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda	elsődleges	2016.
		Környezet- és oktatáspolitikai összehangolása	Eredményesebb környezeti nevelés	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda		Folyamatos
KN-2	Szemléletformálás, társadalom környezeti értékrendjének javítása	Környezetvédelmi kommunikációs terv kidolgozása	Lakossági tudatosság növekedése	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda	elsődleges	2016.
		Szemléletformáló programok, kiadványok készítésének folytatása	Lakossági tudatosság növekedése	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda		Folyamatos
		Környezet-kímélő önkormányzati intézményrendszer	Környezettudatos példamutatás, környezettudatos döntéshozás	VMJV Polgármesteri Hivatal		2017., Folyamatos
KN-3	Társadalmi részvétel erősítése, lehetőségeinek biztosítása	Együttműködés, partnerség érvényesítése	Társadalom részvétele a környezeti ügyekben	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda	elsődleges	Folyamatos
		Társadalmi részvétel fórumainak	Társadalom részvétele a környezeti	VMJV Polgármesteri Hivatal		2016-2017.

Környezeti nevelés, tájékoztatás, társadalmi részvétel						
		biztosítása, fejlesztése	ügyekben	Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda		
KN-4	Információs rendszer fejlesztése	Adatbázis a rendelkezésre álló környezeti adatokról	Hatékonyabb információszerezés	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda	elsődleges	2015-2016.
		Települési környezeti információs rendszer kialakítása	Hatékonyabb információszerezés	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda	elsődleges	2016-2017.
		Környezeti adatokhoz való hozzáférhetőség biztosítása	Lakossági információszerezés	VMJV Polgármesteri Hivatal Közjóléti és Városüzemeltetési Iroda		Folyamatos

6. A kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközei

A várost érintő különböző ágazati célokat, beavatkozásokat, fejlesztéseket a Környezetvédelmi Programban megfogalmazott célokkal kell összehangolni, valamint törekedni kell azok megvalósulására. Elsődlegesen az Önkormányzat feladata, hogy anyagi és szervezeti keretével, valamint eszközrendszerével biztosítsa a Környezetvédelmi Programban megfogalmazott intézkedések teljesítését. A Környezetvédelmi Programban megfogalmazott célok megvalósításához nagyban hozzájárul a célokhoz rendelt intézkedések, beavatkozások teljesülésének folyamatos monitoringja, nyomon követése. Az ellenőrzés kiterjedhet tevékenységek előrehaladására, pénzügyi eszközök felhasználására, célok megvalósításának eredményeire egyaránt. A nyomon követésnek köszönhetően lehetőség nyílik a tervek és a tényleges előrehaladás közötti különbségek, valamint azok okainak feltárására, ezáltal a megvalósítás hatékonyságának növelésére. Így az ellenőrzés során összegyűjtött adatok alapján értékelhető a program megvalósulása.

Az intézkedések teljesítését a megfelelő jogszabályi háttér, a helyi rendeletek megalkotásával, illetve módosításával, valamint a lakosság szemléletformálása szintén elősegíti.

Az ellenőrzés, értékelés lehetséges eszközei a következők:

Monitoring tevékenység:

- Jelen környezetvédelmi program céljai között is meghatározott monitoring tevékenységek elvégzése
- PI. levegőszennyezettségi mérések, vízminőség mérések, zöldfelületi rendszer monitoringja, zajterheltség monitoringja

Egyéb környezeti mutatók változásának nyomon követése, pl.:

- Levegőtisztaság
 - o Községi közlekedési járműállomány korszerűsége
 - o Községi közlekedés igénybevételi aránya
 - o Kerékpárutak hossza (km), rendszere
 - o Távfűtő hálózatba kapcsolt lakások aránya (%)
- Vízvédelem
 - o Vízfogyasztás mértéke (l/fő/nap)
 - o Önkormányzati szinten felhasznált csapadékvíz mennyisége (l)
 - o Vízellátás és csatornázottság aránya (%)
 - o Kármentesített területek száma (db), kiterjedése (ha)
- Földtani közeg, talaj
 - o Illegális hulladéklerakók száma (db)
 - o Lakosságtól begyűjtött komposztálható hulladék mennyisége (kg)
- Táj- és természeti értékek védelme
 - o Tájvédelem
 - Településen található egyedi tájértékek száma (db)
 - Elvégzett tájrehabilitációk száma (db), kiterjedése (ha)
 - o Természetvédelem
 - Védett természeti értékek száma (db), területek kiterjedése (ha)
 - Kerékpárutak, tanösvények száma (db), hossza (km), elhelyezkedése
 - Inváziós fajok jelenléte a védett természeti területeken, értékes fajok élőhelyein
 - o Zöldfelületek
 - Egy főre eső zöldfelületi arány (m²/fő)
 - I. és II. fenntartási kategóriában lévő zöldfelületek aránya (%)
 - Zöldterületek hozzáférhetősége: azon települési területek aránya (%), melyekről 500 m-en belül elérhető zöldterület
 - Sportterületek száma (db) és elérhetősége
 - Biológiailag aktív felületek arányának a változása
 - Fakivágások-fatelepítések aránya
- Épített környezet
 - o Védett építészeti értékek száma (db)
 - o Önkormányzati bérlakás állomány (db) alakulása
- Hulladékgazdálkodás
 - o Lakosságtól begyűjtött zöldhulladék (kg), építési törmelék (t) mennyisége
 - o Házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésbe bekapcsolt lakások aránya (%)
 - o Szelektív hulladékgyűjtő szigetek száma (db)
 - o Illegális hulladéklerakók száma (db), elérhetősége
- Zajvédelem
 - o Akcióterületeken a zajterheltség alakulása
 - o Megoldott zajvédelemmel rendelkező intézmények száma (összevetve jelen programban felsorolt megoldásra váró intézményekkel)
- Energiagazdálkodás
 - o LED-es közvilágítás aránya (%)
 - o Községi közlekedési járműállomány korszerűsége
 - o Községi közlekedés igénybevételi aránya

- Kerékpárutak hossza (km), rendszere
- Megújuló energiaforrások aránya (%) a városi energiaigény kielégítésében
- Energiafelhasználás mértéke
- Katasztrófavédelem, környezetbiztonság
 - Ipari balesetek száma (db)
- Emberi egészség védelme
 - Parlagfű és egyéb károsítók elleni védekezési kötelezettség betartásával kapcsolatban induló környezetvédelmi ügyek száma (db)
 - Egy főre eső zöldfelületi arány (m²/fő)
- Környezeti nevelés, tájékoztatás, társadalmi részvétel
 - Zöld Óvoda, Ökoiskola programhoz csatlakozott oktatási intézmények száma (db)
 - Szemléletformáló programokon való lakossági részvétel alakulása
 - Társadalmi részvétel alakulása a lakossági fórumokon, a részvétel lehetőségeinek egyéb felületein

Település környezeti állapotáról szóló éves beszámoló elkészítése

- Környezetállapot értékelése
- Célok, intézkedések végrehajtásának állása, eredményei
- Célok, célértékek felülvizsgálata
- Beavatkozások, projektek áttekintése

7. Intézkedések végrehajtásának, eszközök alkalmazásának tervezett forrásai

A javasolt intézkedések végrehajtásához szükséges anyagi eszközök előteremtésének lehetőségei:

Önkormányzati költségvetési forrás

- a költségvetés bizonyos hányadát közvetlenül költségvetési célokra kell felhasználni

Helyi környezetvédelmi alap, mely a következő célokra használható fel:

- lakossági bejelentések, panaszok indokoltságát eldöntő műszeres zajmérések
- környezeti hatásvizsgálat, környezeti állapot feltárását segítő tanulmányterv készítés
- levegőtisztaság-védelmi mérések, szennyező pontforrások emissziós mérése
- szelektív hulladékgyűjtési rendszer előkészítésének, kialakításának, bevezetésének, fejlesztésének támogatása
- környezetvédelmi és természetvédelmi szemlélet erősítése, oktatás támogatása
- egyéb környezetvédelmi felhasználás (pl. pályázati önrész biztosítása)
- illegális hulladéklerakók megszüntetése
- a környezetvédelmi hatósági feladatok ellátását elősegítő műszerek beszerzése

Környezetvédelmi alapítványok, pl.:

- Veszprém Város Környezet és Természetvédelméért Közalapítvány:
 - Nevelés és oktatás, képességfejlesztés, ismeretterjesztés
 - Természetvédelem

- Környezetvédelem, különös tekintettel Veszprém Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Programja megvalósításának elősegítésére
- Morvai György Környezetvédelmi Alapítvány
 - Halmozottan hátrányos helyzetű, környezetvédelmi szakirányú képzésben részt vevő egyetemi hallgatók támogatása
 - Szakmai programok, rendezvények támogatása
 - Egyetemi szakkönyvtárak bővítésének támogatása
 - Tételesen fel nem sorolt, de eszmeiségében a célokkal egyező, vagy ahhoz közel álló minden tevékenység támogatása

Pályázati források (állami, uniós), pl.:

- Vidékfejlesztési Minisztérium – Zöld forrás pályázat
- Nemzeti Fejlesztési Terv 2014-2020 –as Operatív Programjai
 - GINOP (Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program),
 - TOP (Terület- és Településfejlesztési Operatív Program),
 - VEKOP (Versenyképes Közép-Magyarország Operatív Program)
 - Intelligens Közlekedésfejlesztési OP (IKOP)
 - Környezet és Energetikai Hatékonyság OP (KEHOP)
 - Emberi Erőforrás Fejlesztési OP (EFOP)
- EU Strukturális Alapjai
- LIFE Program

8. Felhasznált irodalom

1. Veszprém Megyei Jogú Város Környezetvédelmi Programja 2009-2014.: *Pannon Egyetem, Mérnöki Kar Környezeti és Informatikai Kooperációs Kutató Központ, 2009.*
2. Levegőminőségi terv: *Közép-Dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, 2013.*
3. Veszprém Megyei Jogú Város Integrált Településfejlesztési Stratégia: *Aditus Zrt. 2014.*
4. Veszprém Megyei Jogú Város energetikai stratégiája 2010-2015
5. Hulladékgazdálkodás, Lakossági elégedettségmérés 2013.: *Veszprém „VKSZ” Veszprémi Közülemi Szolgáltató Zrt. 2014. április*
6. Élőhelyvédelem és helyreállítás a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság területein projekt összefoglalója
7. Veszprém Megyei Jogú Város Településfejlesztési Konceptiójának felülvizsgálata
8. Magyarország Kistájainak Katasztere
9. Országos Területrendezési Terv
10. Veszprém megyei Területrendezési Tervéről szóló 5/2011. önkormányzati rendelet
11. 62/2007. (XII.27) Ör. a helyi jelentőségű védett természeti értékek védettségének fenntartásáról
12. 7/2011. (II.24.) önkormányzati rendelete helyi védett természeti területté nyilvánításról
13. 1. melléklet a 114/2013. (IV. 16.) Korm. rendelethez: Javaslat „Veszprém város helyi védett természeti értékeinek” települési értéktárba történő felvételéhez
14. Települési adatlap Natura 2000 területek fenntartási terveinek készítéséhez
15. Veszprém zöldfelületi stratégiája
16. Parkfenntartási szerződés és mellékletei

17. Veszprém Műemlékjegyzéke
18. 16/2012 (III.30.) számú „az épített környezet értékeinek helyi védelméről szóló” rendelet
19. Veszprém Megyei Csolnoky Ferenc Kórház Nonprofit Zrt. Szakmai Fejlesztési Terve 210-2015.
20. Veszprém Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság adatszolgáltatása
21. Közép-Dunántúli Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség adatszolgáltatása
22. BAKONYKARSZT Zrt. adatszolgáltatása
23. Veszprém Város LED-es közvilágítás korszerűsítés Stratégiai megalapozó vizsgálat: *Watt Konzulting Szolgáltató Bt., 2014. szeptember.*
24. „VKSZ” Zrt. Közszolgáltatói hulladékgazdálkodási terv 2013-2015

Honlapok

- „VKSZ” Veszprémi Közütemi Szolgáltató Zrt. honlapja: www.vkszrt.hu
- Egyedi tájértékek adatbázisa: www.tajertektar.hu
- Veszprém Kolostorok és Kertek honlapja: www.veszpremvolygy.hu
- Veszprém város honlapja: www.veszprem.hu
- A Magyar Állami Természetvédelem hivatalos honlapja: www.termeszetvedelem.hu
- Természetvédelmi Információs Rendszer: <http://geo.kvvm.hu/tir/viewer.htm>
- Műemlékek adatbázisa: www.muemlekem.hu
- Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat: www.olm.hu
- Magyar Földtani és Geofizikai Intézet honlapja: <http://mfgi.hu/>
- Magyarország Földrengési Információs Rendszere: www.foldrenges.hu
- Vízyűjtő-gazdálkodási Terv honlapja: vizeink.hu
- Veszprém megye honlapja: veszpremmegye.hu
- Agrotopográfiai Adatbázis honlapja: <http://maps.rissac.hu/agrotopo/>
- Országos Területfejlesztési és Területrendezési Információs Rendszer: www.teir.hu
- Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal honlapja: www.nebih.gov.hu
- Ener-G Energia Technológia Zrt. honlapja: www.energ.hu

Budapest, 2015. március 2.