

ZALAEGERSZEG MEGYEI JOGÚ VÁROS
TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA
2017-2022



2016.
Székesfehérvár

ZALAEGRSZEG MEGYEI JOGÚ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2017-2022

Készítette:
PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.

Projektvezető:

Kaleta Jánosné
okl. vegyészmérnök
okl. környezetvédelmi szakmérnök

Közreműködtek:

Vighné Szezhofner Rita
okl. kohómérnök
környezetvédelmi szakmérnök

Kapitány Dóra
okl. környezetmérnök

Tánczos Zsolt
környezetvédelmi szakreferens
Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala

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

©Copyright

2016. október-december
Székesfehérvár

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	7
A. A környezetvédelmi programban a 2011-2016. időszakra kitűzött célok átfogó ismertetése	9
A.1. Összefoglaló értékelés a Programot lezáró 2015-2016. évek teljesítése alapján	9
A.2. A kitűzött célok, programok megvalósulásának ismertetése	11
B. Helyzetértékelés	33
B.1. Környezeti elemek és rendszerek állapota	33
B.1.1. A levegő állapota.....	33
B.1.2. A földtani közeg	35
B.1.2.1. Talaj állapota és igénybevétele	35
B.1.2.2. Kőzetek, ásványok és igénybevételeük.....	36
B.1.3. Vizek	38
B.1.3.1. Felszíni vizek.....	38
B.1.3.2. Felszín alatti vizek, vízbázisok.....	41
B.1.4. Élővilág jellemzése	47
B.1.4.1. Tájhasználat, tájvédelem	47
B.1.4.2. Növény és állatvilág	47
B.1.4.3. Védett természeti értékek	48
B.1.4.4. Nem védett területek természeti értékei	51
B.1.5. Épített környezet	52
B.1.5.1. Védett épületek, építmények	52
B.1.5.2. Településszerkezet	53
B.1.5.3. Zöldterületek, településökológiai adottságok.....	54
B.1.5.4. Közlekedésszervezés	55
B.2. Ellátási Rendszerek	61
B.2.1. Ivóvízellátás	61
B.2.2. Kommunális szennyvízkezelés	67
B.2.2.1 Szennyvízcsatornázás.....	70
B.2.2.2. Szennyvíztelepi rekonstrukció és bővítés befejezése.....	73
B.2.3. Hulladékkezelés és hulladékgazdálkodás.....	78
B.2.3.1. Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítása, üzemeltetése	79
B.2.3.2. Illegális hulladéklerakások felszámolása, rekultiválása.....	90
B.2.4. Zajterhelés	92
B.2.5. Energiaellátás	93
B.2.5.1. Villamos energia-ellátás	93
B.2.5.2. Gázellátás	93
B.2.6. Alternatív energiaforrások.....	94
B.2.7. Ipar és szolgáltatások	99
B.2.8. Mezőgazdaság	100
B.2.9. Környezeti tájékoztatás, nevelés	101
B.2.9.1. Emberi egészség állapota	101
B.2.9.2. Környezeti nevelés, oktatás.....	105
B.2.10. Katasztrófavédelem, környezetbiztonság.....	105
C. Települési környezetvédelmi program javaslat	107
C.1. Fenntartható fejlődés érdekében környezetvédelmi célok és célállapotok	107
C.2. A program finanszírozási igénye, lehetséges forrásai és ellenőrzése.....	138
Mellékletek jegyzéke.....	139

Előszó

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város (Város) környezetvédelmi elkötelezettségét megalapozta, hogy a Város 1950-ben megkezdődött iparosításáig nem volt olyan zavaró tényező, mely a környezeti rendszereket károsan befolyásolta volna. Ez a tény meghatározta, hogy a mai napig a Város a saját eszközeinek felhasználásával irányítja, szervezi, és összehangolja a fejlesztés és működtetés feladatait, úgy hogy a környezet minőségének javítására tudatosan törekszik.

A települések az ember és környezete kölcsönös egymásrautaltságban működhetnek. Ezért, minden települési mozzanatnak befolyása van környezetének minőségére és az ebből fakadó környezetvédelmi feladataira.

Ezt alapozza meg a **környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII.**

törvény, mely szerint:

A törvény célja az ember és környezete harmonikus kapcsolatának kialakítása, a környezet egészének, valamint elemeinek és folyamatainak magas szintű, összehangolt védelme, a fenntartható fejlődés biztosítása.

A Város első Környezetvédelmi Programja 2003-2004-ben már elkészült, és jelenleg ez a harmadik Program.

A Környezetvédelmi Programok céljai és a programjai összehangoltak a Város hosszú távú fejlesztési stratégiájával, sőt az is bizonyítható, hogy a környezetvédelmi prioritások alapozzák meg a Város fejlesztésének irányát. Ki kell emelni a már megkezdett „ÖKOVÁROS” programot, vagy az AGENDA 21 útmutatásait.

A környezetvédelmi feladatok végrehajtása tehát nem öncélú feladat, hanem a Város, mint nyitott rendszer, mesterséges ökoszisztéma, ezért fennmaradásának elengedhetetlen feltételei vannak, elsősorban az energiabetáplálást illetően.

Az Önkormányzat saját eszközrendszerét felhasználva a környezetvédelmi feladatok végrehajtását az alábbiak szerint - a teljesség igénye nélkül -, a Programkészítők által jelentősnek ítélt kiemelt eszközökkel valósítja meg:

- 1.) Rendeletalkotás
- 2.) Fejlesztést megalapozó tanulmányok készíttetése
- 3.) Programok végrehajtása
- 4.) Városüzemeltetés

A fentiekben felsorolt eszközök időbeli visszatekintésére a 2010-2016. évek közötti időszakot, mint a Környezetvédelmi Program releváns időszakát összegezzük, melyek alapján meghatározhatók a jövő céljai és környezet védelmével összefüggő programok.

ad1.) A környezet védelmére irányuló rendeletek:

- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 48/2013. (XII.20.) önkormányzati rendelete a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatásról
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 44/2012. (IX.14.) önkormányzati rendelete az állatok tartásáról
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 11/2002. (V.17.) önkormányzati rendelete az épített környezet helyi védelméről
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 47/2008. (XI.28.) önkormányzati rendelete a vízgazdálkodási közfeladatok ellátásáról
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 17/2008. (IV.25.) önkormányzati rendelete a környezetvédelemről
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 29/2004. (VI.18.) önkormányzati rendelete a talajterhelési díjról

- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 32/2001. (X. 26.). önkormányzati rendelete a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 46/2004. (XII.03.) önkormányzati rendelete a köztisztaság, valamint településtisztaság fenntartásáról

Megjegyzés: a rendeletek módosításai nem jelöljük.

ad2.) Fejlesztést megalapozó tanulmányok

- Zalaegerszeg zöldfelületi stratégiája 2016-2020
- Zalaegerszeg SMART CITY Program 2050
- Zalaegerszeg MJV Integrált Településfejlesztési Stratégia 2014-2020
- Zalaegerszeg MJV Integrált Területi Programja 2014-2020
- Zalaegerszeg MJV LOCAL AGENDA 21 Fenntartható Fejlődés Helyi Programja
- Zalaegerszeg fenntartható városi mobilitási terve (SUMP: *Sustainable Urban Mobility Plan*)
- Fenntartható Energiagazdálkodási Akcióterv Zalaegerszeg
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Szociális térképe 2013-2014
- Zalaegerszeg-Ököváros Integrált Településfejlesztési Stratégiához Vízi közmű, felszíni vízrendezés szakági stratégia

ad3.) Programok végrehajtása

Környezeti elemekhez és rendszerekhez kapcsolható projekteket emeljük ki

- Levegő minőség javító projektek:
 - Energetikai projektek
 - Közlekedést korszerűsítő projektek
 - Zöldesítési projektek
- Földtani közeg (talaj, talajvíz) minőségét javító projektek:
 - Csapadék- és szennyvízcsatornázási projektek
 - Szilárd hulladéklerakó okozta szennyezés lokalizációja
- Épített környezet minőségét javító projektek:
 - Városrészek rekonstrukciója, revitalizációja
 - Közlekedési csomópontok építése
 - Épületek felújítása, új épületek építése
- Természetes ökológiai rendszerek védelme
 - Külterülethez tartozó völgyek, erdők
 - Természetvédelmi oltalom alatt álló területek

ad4.) Városüzemeltetés felelőse:

- Polgármesteri Hivatal Műszaki Osztálya

Zala megye hazánk délnyugati sarkában fekszik. Délről Horvátországgal és Szlovéniával északról Vas, északkeletről Veszprém, keletről pedig Somogy megyével határos. Dombokkal, völgyekkel tagolt, változatos felszínű vidék. A Balaton Közép-Európa legnagyobb tava, hazánk egyik büszkesége, mely nem pusztán kiemelt üdülőtérlet, hanem fontos élőhely, gyönyörű tájképi elem is a megyében.

Az Észak-Göcseji dombság a Zalalövő-Zalaegerszeg-Bak-Lenti szabálytalan négyszögben, a Felső-Zala, a Felső-Válicka, a Cserta és a Kerka között helyezkedik el. Itt található a környék legmagasabb pontja a Kandikó, mely tengerszint feletti magassága 302 m. Az észak-göcseji

dombságon terül el hazánk egyik jellegzetes és ismert tájegysége a Göcsej.

Zalaegerszeg a nyugat-magyarországi Zala megye központjaként a Göcseji-dombság észak-keleti csücskén, domboktól körülvett vidékén terül el.

Zalaegerszeg évszázadok óta stratégiai jelentőséggel bír. A Dunántúl középső és keleti felénél kiegyensúlyozottabb klímájú, erősen tagolt, gazdag állatvilágú táj.

A város földrajzi helyzete és környezeti lehetőségei vonzóvá teszik a várost, mind az ott lakók, mind a városba látogatók számára. A nyugodt békés, sok zöldfelülettel rendelkező város vonzerő lehet az ökoturizmus és a rekreációra vágyók körében.

A környezetvédelmi programot megalapozó állapotértékelés egyik súlyponti területének választottuk a város értékelését az idegenforgalom kiterjesztésének szempontjából.

A természeti erőforrások szempontjából a ma még érintetlen, de legalábbis kevésbé bolygatott természeti táj, a termál kincs és az emberi egészség felfrissülését szolgáló adottságok együtt képeznek felértékelődő potenciált.

BEVEZETÉS

A környezetvédelmi feladatok legalapvetőbb törvényi szintű összefoglalását a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. Törvény (a továbbiakban: környezetvédelmi törvény) tartalmazza.

A környezetvédelmi törvény 48. §-a alapján az önkormányzatok a környezet védelme érdekében, összhangban a Nemzeti Környezetvédelmi Programmal és helyi rendezési tervvel környezetvédelmi programot készítenek, melyet a képviselő testület (közgyűlés) rendelettel hagy jóvá.

A települési önkormányzat gondoskodik a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kíséri a feladatok ellátását.

A környezetvédelmi programot szükség szerint, de legalább a Program megújítását követően felül kell vizsgálni.

Az 1995. évi Környezet védelmének általános szabályairól szóló LIII. törvény előírásai alapján az Önkormányzat megbízta a PROGRESSIO Mérnöki Iroda Kft.-t (1028 Budapest, Muhar u. 54.) a 2011-2016-ig szóló környezetvédelmi program felülvizsgálatával, illetve új a 2017-2022 közötti időszakra szóló környezetvédelmi program készítésével. Szakértői jogosultságokat igazoló dokumentumokat az *1. számú mellékletben* csatoljuk.

Jelen dokumentáció tartalmazza az elmúlt hat év során, a környezetvédelmi program felülvizsgálatában foglalt feladatok végrehajtására, továbbá az azokban foglalt feladatok megoldásra tett intézkedéseket, illetve a kitűzött célok megvalósulását, és azok értékelését. Továbbá a dokumentáció tartalmazza a 2017-2022-es időszakra tett célkitűzéseket, cselekvési programokat, mely az Önkormányzat elképzelésével összhangban az új ember-természeti viszony létrehozásához nyújt segítséget.

A program felülvizsgálata és az új célkitűzések során a környezetvédelmi törvény előírásain túl figyelembe vettük:

- a Nemzeti Környezetvédelmi Program 2015-2020 IV-ben foglalt stratégiai tervét;
- Biológiai sokféleségnek megőrzésének 2015-2020 közötti időszakra szóló nemzeti stratégiáját,
- a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiáról 18/2013. (III. 28.) OGY határozat
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlése által jóváhagyott Szabályozási Terv előírásait,
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlése által elfogadott, a környezet védelmét érintő helyi rendeletekben foglalt előírásokat,
- Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Települési Szennyvízkezelési Programját.

A program készítéséhez felhasználtuk:

- a Vas Megyei Kormányhivatal - Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály,
- a Vas Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság,
- Zalaegerszegi Járási Hivatal Népegészségügyi Osztály,
- ZALAVÍZ Zrt.,
- Zala-Depo Kft.,
- Zala megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság,
- Zalaegerszeg Város Polgármesteri Hivatala,

által szolgáltatott adatokat, dokumentációkat.

A Környezetvédelmi Program dokumentáció három fő részre tagozódik, melyek az alábbiak:

A. A környezetvédelmi programban a 2011-2016. időszakra kitűzött célok ismertetése, és azok megvalósulása

B. Helyzetértékelés

C. Fenntartható fejlődés érdekében környezetvédelmi célok és célállapotok

A 2017-2022 időszakra készülő program megalapozásához feltétlenül szükséges az eltelt 6 év során végrehajtott intézkedések által megváltozott környezeti állapot lehetőség szerinti minél teljesebb bemutatása, a változások értékelése, ennek ismeretében meghatározhatók az elérendő környezetvédelmi célok. A célok, célállapotok ismeretében meghatározhatók az azokhoz vezető feladatok, programok és az azok megvalósításához szükséges erőforrások.

Az Európai Unió partnerségi elvének betartásával a tervezési folyamat során folyamatosan egyeztetünk a városi önkormányzat képviselőivel, a Polgármesteri Hivatal munkatársaival, a civil szervezetek és a hatóságok képviselőivel.

Jelen dokumentáció készítésénél szem előtt tartottuk, hogy a program elemei összhangban legyenek a város településpolitikájával és területfejlesztési célkitűzéseivel, a térséget érintő és a helyi programokkal, tervekkel, továbbá a környezeti állapot minőségjavítását célzó és már folyamatban lévő beavatkozásokkal, intézkedésekkel, beruházásokkal.

A környezetvédelmi program felülvizsgálatánál figyelembe vett jogszabályok jegyzékét a *2. számú melléklet* tartalmazza.

A. A KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMBAN A 2011-2016. IDŐSZAKRA KITŰZÖTT CÉLOK ÁTFOGÓ ISMERTETÉSE

A.1. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS A PROGRAMOT LEZÁRÓ 2015-2016. ÉVEK TELJESÍTÉSE ALAPJÁN

Az alábbiakban részletesen vizsgáljuk a kitűzött programok megvalósulását.

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város környezettudatos irányítása alapján megállapítható, hogy az évek szerinti teljesítés sokszínű, és tudatosan végrehajtott programok összessége. A Program időtartama alatt a Város lakossága részére megtörtént a minden részletre kiterjedő bemutatása az elvégzett munkáknak. Az évenkénti beszámolók megtalálhatók az Önkormányzat archívumában, így ismételjük áttekinthetlenné tenné a jelenlegi értékelést. Ezért, miután áttekintettük az egyes programok folyamatát, kizárólag a „végeredményt” foglaljuk össze.

Az egyes évekre elkészített beszámolók nagyon részletesek, és teljes egészében a Programban elfogadott feladatok teljesítésére irányulnak. A Program egyes pontjai gyakorlatilag az elmúlt hat éven átívelnek, jelen felülvizsgálatban az egyes programok tartalmi elemeinek teljes ismételése már nem adna információ többletet. Továbbá **környezetünk védelme folyamatos, így az egyes programokat sem lehet befejezni, ezért a program elemek tekintetében a teljesülés soha nem zárható le.**

Az egyes programelemeket, melyek azonosak a kitűzött célokkal, a Város részben befejezte, vagy folytatja. Egyetlen olyan kitűzött cél sincs, melyet elhagytak volna.

Az egyes programelemeket a következő táblázat foglalja össze

1. táblázat: Az egyes programelemek teljesítése érdekében tett intézkedések összefoglalása

Célok		Programok	
I. TÁRSADALMI CÉLOK			
I.1.	Társadalom környezettudatos maga-tartásának fejlesztése	I.1.1.	Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztésének folytatása, fejlesztése
		I.1.2.	Lakossági felvilágosító kampányok szervezése
		I.1.3.	Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása
		I.1.4.	Településszépítési programok lebonyolítása
I.2.	Központosított Környezetvédelmi adatgyűjtési rendszer kialakítása, nyilvánosság, társadalmi részvétel feltételeinek biztosítása	I. 2.1	Környezetvédelemmel, környezet egészségüggyel kapcsolatos adatok összegyűjtése, elemzése
		I. 2.2	Környezeti információs rendszer kiépítése
I.3.	Környezetvédelmi és szociális civil szektor, közösségek erősítése	I.3.1.	Civil szervezetek, szakmai szervek, társadalom bevonása a döntéshozatalba
		I.3.2.	Regionális, társulási programok
I.4.	Környezet egészségügyi fejlesztések	I.4.1	Környezet egészségügy átfogó terveinek megvalósítása
		I.4.2.	Allergén gyomnövények gyérítése

Célok		Programok	
II. GAZDASÁGI CÉLOK			
II.1	Komplex hulladékgazdálkodási és szennyvíztisztítási technológiák alkalmazása	II.1.1	Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fenntartása/fejlesztése
		II.1.2	Illegális lerakóhelyek felszámolása
		II.1.3	Szennyvízcsatornázás és szennyvíztelepi fejlesztés befejezése, szennyvíztisztítási rendszer üzemeltetése
II.2	Közlekedésfejlesztés	II.2.1	Belvárosi rehabilitáció
		II.2.2.	Kerékpárutak építése, fejlesztése
		II.2.3	Útburkolat felújítása, forgalomszervezés
II.3	Fenntartható ökológikus vízgazdálkodás	II.3.1	Víz megtartása, ökológiai hasznosítása
		II.3.2	Vízellátás biztonságának növelése
		II.3.3	Fenntartható ivóvízkészlet gazdálkodás-ivóvízfelhasználás optimalizálása
II.4	Okszerű tájgazdálkodás	II.4.1	Fenntartható erdőgazdálkodás
		II.4.2	Fenntartható vadgazdálkodás
		II.4.3	Fenntartható mezőgazdaság, biogazdálkodás segítése
II.5	Energiahatékonyság és megújuló energiaforrások hasznosítása	II.5.1	Energiahatékonyság növelése — energiatakarékosság ösztönzése
		II.5.2	Alternatív energiaforrások alkalmazása
		II.5.3	Alternatív üzemanyagok használata
III. KÖRNYEZETI CÉLOK			
III.1	Környezeti elemek védelme	III.1.1	Föld védelme
		III.1.2	Víz védelme
		III.1.3	Levegő védelme
		III.1.4	Élővilág védelme
III.2	Tájvédelem	III.2.1	Komplex táj- és tájképvédelem
		III.2.2	Épített környezet védelme
		III.2.3	Zöldterületek fenntartása, védelme, fejlesztése
		III.2.4	Természeti területek, védett értékek és területek megóvása, fejlesztése
III.3	Területek rehabilitációja	III.3.1	Barnamezős beruházások támogatása
		III.3.2	Szennyezett területek rehabilitációja

A.2. A KITŰZÖTT CÉLOK, PROGRAMOK MEGVALÓSULÁSÁNAK ISMERTETÉSE

Zalaegerszeg MJV részére 2011-ben kitűzött célok mindegyikéhez programelemek lettek hozzárendelve, amelyek tartalmazták a tervezett intézkedéseket, a megvalósulás ütemezését is. Kiemeltünk néhány konkrét intézkedést is, abból a célból, hogy a végrehajtás konkrétságára is utaljunk. *A feladatok végrehajtásához a forrás az Önkormányzat éves korrekt beszámolója.*

Az alábbiakban összefoglaljuk a kitűzött programok megvalósulását, a jelenlegi 2016-os állapot rögzítésével. Tehát, ahogy a bevezetőben rögzítettük, az alábbi összefoglalás csak a jövőt illetően is csupán mérföldkő, a feladat teljesítések áttekintő értékelésével.

I. Társadalmi célok

A fejezetben feltüntetett kitűzött célok a 2011-2016 időintervallumra vonatkoznak, a cél teljesülésének részletezése a 2016-os évig bezárólag teljesült célokat tárgyalja.

A Város Lakók környezetvédelem iránt való elkötelezettsége nélkül bármilyen program megvalósíthatatlan. Ezért a legfontosabb célnak a társadalmi célok fejezetben összefoglaltak **folyamatos** megvalósítását javasoljuk.

Az Európai Városok Chartája a Fenntarthatóság Felé (Az Aalborgi Charta) (ahogyan a Fenntartható Városok Európai Konferenciája elfogadta 1994. május 27-én, Aalborgban, Dániában) részlet:

„Meggyőződünk arról, hogy a fenntartható emberi élet nem érhető el a fenntartható helyi közösségek nélkül. Az önkormányzat áll a legközelebb a lakosokhoz és osztozik a felelősségben a központi kormányokkal az emberiség és a természet jólétének minden területén. Éppen ezért, a városok a változó életstílus, termelés, fogyasztás és területhasználati szokások kulcsszereplői.”

I.1. Társadalom környezettudatos magatartásának fejlesztése

I.1.1. Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztésének folytatása, fejlesztése

Kitűzött cél:

Oktatási intézményhez kötött környezeti nevelés, szemléletformálás alapjai kialakításra kerültek, a megkezdett munkát folytatni kell. Ezeken túlmenően javasoljuk a kialakított tanösvény, valamint a Parkerdő egyéb területeinek kihasználását környezeti nevelési célzattal, illetve erdei iskolai program kidolgozását.

Cél teljesülésének részletezése:

A környezetvédelemhez, fenntartható fejlődéshez, környezeti tudatformáláshoz kapcsolódó nevezetes dátumokhoz (Föld, Víz, Madarak és fák, Biológiai sokszínűség, Állatok világnapja, Környezetvédelmi- és Nemzetközi hulladékgyűjtő világnapok) kapcsolódóan minden évre **kidolgozásra került az eseménynaptár**. Ezt követve más-más oktatási-nevelési intézmény szervezésében, különböző helyszíneken, a nevezetes alkalomhoz kapcsolódó változatos programokkal lett felhívva az óvodások és diákok figyelmé a környezetvédelem fontosságára, és a jeles napok üzenetére. A szervezők a rendezvényeken a gyermekek életkori sajátosságainak megfelelő **változatos programokkal** (vetélkedők, kirándulások, rajz- és fényképpályázatok, hulladékgyűjtés, növényültetés) foglalkoztatták az ifjú nemzedéket.

Zalaegerszegi Belvárosi Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola évről évre megszervezi az ÖKO nap elnevezésű rendezvényt, melynek programjain a város óvodáiból és iskoláiból egyre többen vesznek részt.

Már óvodáskorban megkezdődik a gyerekek életkori sajátosságaihoz igazodva a környezettudatos életmódra nevelés. Ennek egyik hatékony módja a Zöld Óvoda Program, melyben kiemelkedő munkát folytat a Landorhegyi úti óvoda. A környezeti neveléssel kapcsolatos elkötelezettségük bizonyítéka, hogy már több alkalommal pályáztak a zöld óvoda címre, céljuk, hogy 2018-ban többéves munkájuk megkoronázása legyen az örökös zöld óvoda cím elnyerése.

Az illetékes minisztériumok közös pályázatán az iskoláknak minden tanévben lehetőségük van az Ökoiskola cím elnyerésére. Az iskolai munkához több szálon kapcsolódik a helyi közösség. A helyi környezeti értékek és gondok részét képezik az iskola pedagógiai munkájának, a helyi pedagógiai programba beágyazottan. Zalaegerszegen is több Ökoiskola címet elnyert intézmény található, közöttük a(z):

- Zalaegerszegi Ady Endre Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény,
- Béke ligeti Általános Iskola,
- Öveges József Általános Iskola,
- Zalaegerszegi Belvárosi Magyar- Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola,
- Kölcsey Ferenc Gimnázium,
- Ganz Ábrahám és Munkácsy Mihály Szakközépiskola és Szakiskola,
- Zalaegerszegi Öveges József Általános Iskola.

A Budapesti Gazdasági Főiskola Zalaegerszegi Gazdálkodási Karán Környezet és Energia Operatív Program (KEOP 6.2.0.) keretében mintegy 143 millió forintos EU-támogatásból valósult meg a Zöld Kampusz Zalaegerszeg mintaprojekt. A komplex fenntarthatósági program során a hallgatók, oktatók és munkatársak mellett Zalaegerszeg, Zala-megye lakosai konferenciák, fesztiválok, vetélkedők és a Kampusz területén kialakított Tanösvény segítségével ismerkedhettek meg az energiahatékonyságra és a megújuló energiaforrások alkalmazására vonatkozó fejlesztésekkel és a fenntartható életmód elemeivel.

Város rehabilitációs program keretében a következő rendezvények megvalósítására került sor:

- Környezetvédelmi versenyek
- Az én növényem a Dísz téren
- Képzés mindenkinek a Dísz téren
- Energia-hatékonyság nyílt nap
- Dísz tér az egészségért

I.1.2. Lakossági felvilágosító kampányok szervezése

Kitűzött cél:

A lakossági tudatformálásnál kiemelt jelentőséget kell kapnia a környezetbarát fogyasztói magatartási formák kialakítását, formálását célzó feladatoknak is. A környezettudatos fogyasztói réteg vásárlási döntései környezetvédelmi szempontból is racionálissá válik, ami nagyban csökkentheti a környezet terhelését (szennyvizek minőségjavulása a háztartási vegyszerek csökkentésével, hulladékcsökkentés a visszaváltható csomagolások preferálásával stb.).

Cél, hogy a környezeti nevelés színtere ne csak az oktatási intézmény falai közé szoruljon. Ki kell terjeszteni a családra, művelődési, kulturális intézményekre, civil szervezetekre, hatóságokra, az önkormányzatra és a gazdasági szereplőkre is.

Cél teljesülésének részletezése:

Komposztálás népszerűsítése az Európa téren

A közterületi zöldhulladékok újrahasznosítása érdekében az önkormányzat, a Zala-Depo Kft., és a Városgazdálkodási Kft. együttműködésében bemutatták, hogy az előállított komposztot miként lehet hasznosítani, pl a közparkokban történő hasznosítással.

A felülvizsgált időszakban az alábbi rendezvényekkel és eszközökkel biztosította a város a civil szervezeteknek és lakossági csoportoknak a környezettudatos gondolkodás kialakítását és környezetük szépítését:

- társasházaknak tűzeg és egynyári virágok biztosítása a lakókörnyezetük megszépítéséhez,
- társasházaknak üzemanyag (fünyírók üzemeltetéséhez) és eszközök biztosítása, a lakókörnyezetükben található közterületek zöldfelületeinek gondozásához,
- „Virágos Zalaegerszegért” mozgalom,
- „Legszebb konyhakertek” program,
- „Te Tedd” köztisztasági akció,
- „Te Szedd” akció,
- Mobilitási hét,
- Hulladékakadémia,
- közösségi akció a Városi Strand rendbetételéért.

1.1.3. Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása, védelme

Cél teljesülésének részletezése:

Zalaegerszegi Televízió a helyi természeti értékeket, területeket bemutató filmeket készített, mely évszakonként bemutatja Zalaegerszeg értékeit. A négy évszak alapján a természeti értékeket bemutató, így négy részből összeálló film három részének felvételei elkészültek.

A botfai Erdei Iskola rendszeresen tartott környezeti neveléssel, természetvédelemmel kapcsolatosan túrákat (kockás liliom, orchidea), közösségi akciókat (aranyoslapi „békamentő”, denevér megfigyelések) és bemutatókat (védett értékek, Válicka élővilága), valamint iskolák és óvodák bevonásával madáretetők készítése valósult meg, melyek a város iskoláiba és óvodáiba kerületek kihelyezésre. Ezt követően az óvodások, a tanulók és a pedagógusok aktívan vehetnek részt a madármegfigyelésekben, illetve a madárgyűrűzések folyamatában. Megépítésre került továbbá egy mobil madár röpde is, melyben a sérült madarakat lehet felnevelni, illetve ismeretterjesztés céljából az óvodákba és iskolákba (egyéb rendezvényekre) is könnyen szállíthatók a madarak.

Az önkormányzat 2010-ben elkészítette a természeti értékek kezelési tervét, amelynek végrehajtása folyamatos. A felülvizsgált időszakban elvégzett feladatokat:

- Zrínyi utcai platánfákról a varjúfészkek eltávolítása
- Olai hársfa tartószerkezetének felújítása
- Parkerdőben a kockás liliomok élőhelyen az invazív fa- és cserjefajok visszaszorítása
- Platán sori védett vetési varjú fészkek eltávolítása
- Baross ligetben a balesetveszélyes fák kivágása és a kivágott fák pótlása
- Olai hársfa tartószerkezetének felújítása, a faodú belső felületének favédelme

- A Zala réti Parkerdőben a védett kockás liliumok élőhelyére telepedett (agresszívan terjedő, idegen honos) Amerikai kőris mechanikai módszerekkel történő visszaszorításának folytatása

A védett természeti értékek kezelése vonatkozásában az alábbi kiemelt feladatok elvégzése valósult meg:

- Olai temetőben lévő hárs: koronabiztosítás kiépítése, odútisztítás és befedés, csurgalékvíz elvezetés.
- Megszűnt olai vasútállomásnál lévő hársfák: száraz ágak eltávolítása, odútisztítás, illetve a fászek kezelése.
- Bozsoki és a Szabadság út keleti oldalán lévő gömbkőris fasor: száraz ágak eltávolítása, odútisztítás, fászek kezelése, illetve a kiszáradt fák pótlása.
- Baross liget fájáról a száraz ágak eltávolítása (I. Nemzetközi Légi Favágó- és Faápoló Bajnokság keretében zajlott).

A helyi jelentőségű természeti értékek védelmét a Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének a többször módosított 32/2001. (X. 26.). önkormányzati rendelete szabályozza. Jelenleg 18 természeti értékre vonatkozik a helyi védettség, melyek jelölésére tájékoztató táblák vannak kihelyezve. Megtörtént a táblák állapotának felmérése. Jelenleg egy új, városképbe illő, rongálásnak és az időjárásnak jobban ellenálló tájékoztatók megterveztetése zajlik.

A Nyugat-magyarországi Egyetem hallgatói elkészítették a város fakataszterét, melyben felmérésre került a város faállománya (egyedek egészségi állapota, koordinátái, faegyed egyéb jellemzői) és az adatok hozzáférhetőek az INVATER térinformatikai rendszerében. (Megjegyzés: A Nyugat-magyarországi Egyetem 2017. február 1-jétől **Soproni Egyetem** (SOE) néven működik tovább.)

I.1.4. Településszépítési programok lebonyolítása

Cél teljesülésének részletezése:

A városban minden évben meghirdetésre kerül a „Virágos Zalaegerszegért” akcióprogram. A pályázat célja a kulturált, környezetbarát, vendégváró településkép kialakításának elősegítése, a környezetszépítésre való motiváció. A pályázat kiterjed a lakóépületek környezeti gondozottságának növelésére — az ablakok, balkonok, erkélyek díszítésére, valamint a kereskedelmi egységek környezetszépítésének ösztönzésére.

A programhoz kapcsolódik, hogy 2002-től minden évben részt vesz a város a „Virágos Magyarországiért” mozgalomban, ahol az alábbi eredményeket érték el:

- 2012.különdíj
- 2013. Kovács Kertészet 100 eFt értékű növényvásárlási utalványa
- 2014-ben a hagyományos magyar növény és virágkultúra megőrzéséért a Földművelésügyi Minisztérium Zalaegerszeg Önkormányzatának munkáját ismerte el. Az Öveges József Általános Iskola a környezettudatos oktatás megvalósulásáért kapott elismerést.
- 2015-ben az 50.000 fő fölötti települések kategóriában I. helyen 2016-ban pedig a Régió I. helyezett díj birtokosa lett.
- 2016-ban az Év Települése díj.

Az Önkormányzat, a Városgazdálkodási Kft, a Zala-Depo Kft. és a Kvartélyház Kft összefogásával jött létre a „Söpörjünk végig a városon!” elnevezésű köztisztasági akció,

melynek megrendezésére 2014-ig minden évben sor került. A város csatlakozott a TeSzedd!—Önkéntesen a tiszta Magyarországért akcióhoz és ezáltal a „Let’s Clean Up Europe!” elnevezésű összeurópai kezdeményezéshez. A program a Béke ligeti piknik közösségi parkrendezéssel zárult, amelynek keretében a résztvevők elvégezték a sétatutak kavicsozását, virágot ültettek, illetve felújítottak 1-1 padot.

Az Önkormányzat, a Városgazdálkodási Kft, a Zala-Depo Kft., a LÉSZ Kft. és a Kvártélyház Kft összefogásával jött létre 2015-ben a „Te Tedd!” elnevezésű köztisztasági rendezvény. A kis Vizslaparkban és annak környezetében tartott kezdeményezésen több mint 200-an vettek részt (lakosság, iskolák, civil szervezetek, önkormányzati képviselők, közigazgatás dolgozói, fogyatékkal élők, idősek...). A hagyományteremtő akcióban szemétszedésre, növényültetésre és a köztéri bútorok festésére került sor.

Szintén az Önkormányzat, a Városgazdálkodási Kft, a Zala-Depo Kft., a LÉSZ Kft. és a Kvártélyház Kft összefogásával került sor a Városi Strand rendbetételére. A kezdeményezés keretében többek között növényültetésre, füvesítésre, gyommentesítésre korlátfestésre és játszótéri eszközök kihelyezésére került sor.

Minden évben színes programokkal sikerül bevonni a város lakosságát (óvodás kortól a nyugdíjasokig, fogyatékkal élőket) a környezetük megszépítésbe és a tudatformáló kampányokba. A lakosság aktív részvételével nem csak megszépült a város, hanem az itt élők jobban magukénak is érzik a környezetüket.

1.2. Központosított Környezetvédelmi adatgyűjtési rendszer kialakítása, nyilvánosság, társadalmi részvétel feltételeinek biztosítása

1.2.1. Környezetvédelemmel, környezet egészségüggyel kapcsolatos adatok összegyűjtése, elemzése

Kitűzött cél:

A településre vonatkozó környezeti adatok rendszeres és előre meghatározott tematika szerinti összegyűjtése és értékelése, annak érdekében, hogy a képviselőtestület tájékozódjon a környezet állapotáról, továbbá a program végrehajtásáról, megvalósulásáról.

Cél teljesülésének részletezése:

Tekintettel arra, hogy a környezetvédelmi program egyes céljaihoz kapcsolódó intézkedéseket több különböző, szerteágazó koordinációjú szervezet hajtja végre, ezen adatok összegyűjtése jelentős energia ráfordítást igényel. Jelen szervezeti felépítés mellett nem lehet teljes körűen végrehajtani, ezért **ez a cél teljesítése is tovább folytatódjon.**

1.2.2. Környezeti információs rendszer kiépítése

A cél olyan eszközök alkalmazása, melyek hatékonyan biztosítják a lakosság bevonását a környezetvédelemben.

Javasoljuk egy környezeti információs portál kialakítását. A környezetvédelmi adatok, információk feltöltése a portálra, továbbá szükséges az adatbázis rendszerezése.

Az adatbázis kialakításához javasoljuk bevonni az illetékes szakhatóságokat, civil szervezeteket. A minél szélesebb körben való terjesztés végett javasolt az adatbázis hatékony, egyszerű, jól kezelhető struktúrájának kialakítása, hozzáférés biztosítása.

Cél teljesülésének részletezése:

A környezetvédelemmel kapcsolatos adatok gyűjtése az önkormányzati beruházások nyilvántartásán keresztül, az egyes hatóságok irányába történő adatszolgáltatási kötelezettség miatt részben megoldottnak tekinthető.

Zalaegerszeg Város Önkormányzata lehetőségeihez mérten jelentős erőfeszítéseket tesz (tett) a környezetvédelemért és a környezettudatos gondolkodás kialakításáért. Fontos, hogy a megtett intézkedéseket, az elért eredményeket és a kitűzött célokat a lakosság minél szélesebb körben megismerje.

A Zalaegerszeg.hu portálon található környezetvédelmi felületen feltöltésre kerültek a vonatkozó helyi rendeletek, előterjesztések és tanulmányok. Lakosság médián keresztül (web oldal, újság, televízió, rádió) történő tájékoztatása folyamatos.

I.3. Környezetvédelmi és szociális civil szektor, kisközösségek erősítése

I.3.1. Civil szervezetek, szakmai szervek, társadalom bevonása a döntéshozatalba

Javasoljuk társadalom-bevonási módszer kialakítását Zalaegerszeg városára vonatkoztatva.

I.3.2. Regionális, társulási programok

Annak érdekében, hogy a város érdekeit és igényeit össze lehessen hangolni a térségi érdekekkel feltétlenül szükséges szoros kapcsolat kialakítása a szomszédos településekkel.

Cél teljesülésének részletezése:

A civil szervezetek, diákönkormányzat, illetve a lakosság bevonása mind a 2017-2022 Környezetvédelmi Program mind pedig a 2016-2020 Zöldfelületi Stratégia megalkotása kapcsán megtörtént.

I.4. Környezetegészségügyi fejlesztések

I.4.1. Környezet egészségügy átfogó terveinek megvalósítása

A város hosszú idő óta kiemelt jelentőségű közösségi feladatként értékeli a környezetvédelem és környezet-egészségügy problémáinak hatékonyabb megoldását, és a környezetkultúra kialakításának ügyét.

Ezt az elkötelezettséget bizonyítja az elmúlt években a városban megvalósult környezetvédelmi – és egyben az életminőséget javító – beruházások. (pl.: szennyvízcsatornázás-, tisztítás fejlesztése, szelektív hulladékgyűjtés bevezetése...stb.)

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlése 2007-ben fogadta el a város Egészségtervét, és azóta folyamatosan felülvizsgálja, legutóbbi részletes elemzés 2016.-ban megtörtént.

Az elfogadott Egészségterv célja Zalaegerszeg város lakosai életfeltételeinek, életminőségének, s ezen keresztül az itt élő emberek egészségi állapotának javítása az élet minőségét befolyásoló tényezők változtatásán keresztül.

I.4.2. Allergén gyomnövények gyérítése

Az összeállított parlagfű térkép figyelembe vételével szükséges továbbra is folytatni a parlagfű elleni védekezést. A védekezést az önkormányzati belterületi és külterületi ingatlanokon, árkokban, útszegélyeken kaszálással, vegyszeres gyomirtással, a magántulajdonú ingatlanok esetében a parlagfű mentesítés elmaradása miatt felszólítás kiküldésével, bírság kiszabásával lehet megoldani.

Cél teljesülésének részletezése:

A parlagfű elleni védekezést az Önkormányzati bel- és külterületi ingatlanokon, árkokban, útszegélyeken kaszálással, vegyszeres gyomirtással, a magántulajdonú ingatlanok esetében a parlagfű mentesítés elmaradása miatt felszólítás kiküldésével, bírság oldja meg. Az ezzel kapcsolatos részletes információkról a lakosságot az Önkormányzat folyamatosan tájékoztatja.

II. Gazdasági célok

A fejezetben feltüntetett kitűzött célok a 2011-2016 időintervallumra vonatkoznak, a cél teljesülésének részletezése a 2016-os évig bezárólag teljesült célokat tárgyalja.

II.1. Komplex hulladékgazdálkodási és szennyvíztisztítási technológiák alkalmazása**II.1.1. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fenntartása/fejlesztése**

Folyamatosan üzemeltetni kell az előkezelő központot, a búslakpusztai válogatóművet, a komposztáló telepet, illetve a hulladéklerakót.

2. táblázat: A megvalósult korszerű hulladékgazdálkodási rendszer üzemeltetése során elérendő legfontosabb hulladékgazdálkodási célok

Célkitűzések	
Szelektív gyűjtés kiterjesztése	<u>A tervezési területen növelni kell</u> - a kerti és közterületi zöldhulladék, valamint - a konyhai szerves hulladék elkülönített gyűjtését és komposztálását, és el kell érni - a szervesanyag-tartalom lerakásának csökkentését. A teljes települési hulladék mennyiség hasznosításának 40 % fölé emelése szükséges.
Hulladékhasznosítás	Az „ököváros”- program keretein belül, a másodnyersanyagokra és hasznosításukra vonatkozó célkitűzések: a hulladék energiahordozó, szilárd tüzelőanyaggá alakítása és termikus hasznosítása.
Nem veszélyes hulladéklerakó kialakítása	A Zala-Depo Kft. fejlesztési célja között szerepel, hogy a meglévő búslakpusztai hulladéklerakót bővítse. A telep bővítésének (III. medence) célja, a 0182/17 és 0182/10 hrsz. területen nem veszélyes hulladékok elhelyezése. A tervezett lerakó területe 42 000 m², befogadó kapacitása 485 000 m³. A lerakó kialakítása a hatályos jogszabályoknak megfelelően, a megfelelő műszaki védelemmel kerülne kialakításra.

Cél teljesülésének részletezése:

A város jól kiépített hulladékgyűjtési rendszerrel rendelkezik, mely során házhoz menő és gyűjtőszigetes hulladékgyűjtés is történik. A házhoz menő gyűjtés keretén belül kialakításra került Zalaegerszegen a szelektív gyűjtés papírra, műanyagra, valamint a zöldhulladékra vonatkozóan. A települési hulladékkezelő rendszer keretén belül 147 hulladékgyűjtő szigetet ürit a Zala Depo Kft., ahol a papír, műanyag, fém és üveg frakciókat lehet szelektíven gyűjteni. A városban két hulladékudvar is található, ahol műanyag, papír, fém, üveg, elektronikai, veszélyes, építési és bontási, illetve zöldhulladékok átvételét biztosítja a közszolgáltató. A keletkező lim- lom és a lombhulladék lakosságtól történő rendszeres elszállítása szintén megoldott.

KEOP-1.1.1./C/13-2013-0016 számú nemzeti Fejlesztési Ügynökség az Új Széchenyi Terv keretében, a Környezet és Energia Operatív Program „Települési szilárd hulladék-gazdálkodási rendszerek eszközparkjának fejlesztése, informatikai korszerűsítése” pályázat keretében az alábbi eszközök beszerzése valósult meg:

- 1 db tömörítő lapos hulladékgyűjtő jármű
- 1 db forgódobos hulladékgyűjtő jármű

- 1 db kétkaros konténerszállító jármű
- 10 db mérlegelő berendezés
- 450 db 120 l-es hulladékgyűjtő edény
- 60 db hulladékgyűjtő konténer
- 19 GPS fedélzeti egység

A projekt keretében horizontális oktatásra is sor került. Az előadás témája a Fenntartható fejlődés Helyi Programja (Local Agenda 21) és az ÖKOVÁROS koncepció volt

A Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. - tekintettel arra, hogy hazánk hulladékgazdálkodásának egyik jelenlegi célja az üveg csomagolóanyagok terén a begyűjtés növelése és az Európai Unió elvárásainak való megfelelés - 2015 év őszén úgy döntött, hogy új szolgáltatás elemként kísérleti jelleggel bevezeti a már működő házhoz menő elkülönített csomagolási hulladék (papír, műanyag, fém) mintájára a házhoz menő öblösüveg csomagolási hulladék gyűjtését Zalaegerszeg városban. Az első gyűjtésre 2015 októberében került sor. A gyűjtést a kezdetkor egy jól elkülöníthető, sűrűn lakott családi házas övezetben vezették be, majd fokozatosan kiterjesztették az egész városra, kivéve azokat a zártkerti városrészeket, ahol a szűk utcák miatt a gyűjtés jelenleg nem megoldható.

A gyűjtőedénybe az alábbi üveghulladékok helyezhetők:

- üvegből készült élelmiszer csomagolóanyagok, pl. italos öblös üvegek, szintől függetlenül;
- befőttes üvegek, lekváros üvegek, kávé üvegek;
- bébiételes üvegek.

Fentiekén túlmenően a hulladéklerakó telítődése miatt fejlesztési célok között szerepel a meglévő búslakpusztai hulladéklerakó bővítése. A bővítés érdekében a hatósági engedélyek rendelkezésre állnak, jelenleg a kisajátítási eljárás van folyamatban.

II.1.2. Illegális lerakóhelyek felszámolása

Kitűzött cél:

2011 tavaszán elvégzett felmérés alapján az illegális hulladéklerakások száma 32 db, az ezekben felhalmozott hulladékok összes mennyisége kb. 95 m³. Ezeket a hulladéklerakásokat megfelelő ütemterv szerint fel kell számolni.

Fokozott, és folyamatos ellenőrzéssel meg kell akadályozni az illegális lerakásokat. Szankcionálni kell (jegyzői hatáskör) az elhagyott hulladékok tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát.

Cél teljesülésének részletezése:

Az illegális hulladéklerakók felszámolása folyamatos. Közterületek esetében a lerakások elsősorban a szelektív gyűjtőszigetek környezetében alakulnak ki, melyeket ZALA-DEPO Kft. számolt fel a velük kötött szerződés alapján. Az önkormányzat tulajdonában lévő területeken megjelenő illegális hulladéklerakásokat szintén ZALA-DEPO Kft. számolta fel.

A magánterületeken megjelenő illegális hulladéklerakások esetében (elsősorban lakossági panaszbejelentéshez kötődően) hatósági eljárás keretében szólították fel a terület tulajdonosait, a hulladékok elszállítására.

A város több pontján kihelyezett használatra gyűjtőkonténerek környezetében 2016 első félévében rendszeres ruha hulladék volt. A probléma megoldására az Önkormányzat felvette a

kapcsolatot az üzemeltető képviselőjével, melynek eredményeként a hulladék elszállításra került. Az intézkedések hatására jelentősen csökkent az illegális hulladék mennyisége.

Lakosság és civil szervezetek bevonásával számos önkormányzati területen található illegális lerakás került felszámolásra, az akciók keretében ingyen biztosította az Önkormányzat a gyűjtőkonténert (Kertváros, Csács, Bozsok, Páterdomb...).

A bozsoki gyűjtősziget környezete az utóbbi időben folyamatosan rendezetlen képet mutatott az illegális hulladéklerakások miatt. A sziget területe a város keleti kapuja, ezért az átutazó és a városunkba látogatók első benyomása itt alakul ki Zalaegerszegről. A rendezetlen viszonyok felszámolására több kísérletet tett az Önkormányzat (közterület felügyelők rendszeres járőrözése, tiltó tábla kihelyezése, heti konténerürítés), de megnyugtató megoldás nem született, ezért a sziget megszüntetése mellett döntöttek. A településrészen a zsákos szelektív hulladékgyűjtés továbbra is biztosított maradt.

II.1.3. Szennyvízcsatornázás és szennyvíztelepi fejlesztés befejezése, szennyvíztisztítási rendszer üzemeltetése

Kitűzött cél:

A Balaton vízminőség védelme Magyarország környezetvédelmében kiemelt prioritással rendelkezik. Ennek megfelelően többéves előkészítő munka eredményeként 2004. év végén az Európai Bizottság elfogadta a „Zalaegerszeg és környéke csatornahálózat és szennyvíztisztító telep fejlesztése projekt” elnevezésű Kohéziós Pályázatot.

Cél teljesülésének részletezése:

A szennyvíztelepi és szennyvízcsatorna hálózaton történt, Kohéziós Alap támogatással megvalósult beruházás III. üteme is befejeződött, 2014. évben a rendszer üzemeltetéséből eredő fenntartási, karbantartási munkáinak kivételével jelentős fejlesztés nem történt.

II.2. Közlekedésfejlesztés

Kitűzött cél:

Zalaegerszegen a közlekedés okozta levegőt érő káros hatás valamint a zajterhelés enyhítésére közlekedésszervezési intézkedések számbavétele alapján a fejlesztési célok megvalósítása. A közlekedésszervezési célok három programpontra oszthatók:

- *Belvárosi rehabilitáció*
- *Kerékpárutak építése, fejlesztése*
- *Útburkolat felújítása, forgalomszervezés*

II.2.1. Belvárosi rehabilitáció

A fejlesztési projekt céljai:

- *A belváros egységes szerkezetének helyreállítása;*
- *A történelmi belváros északi részének komplex rehabilitációja, új kulturális és közösségi funkciók létrehozása;*
- *A szükséges közlekedési hálózati elemek megteremtése.*

Cél teljesülésének részletezése:

A belváros-rehabilitációs program fő gondolata a történelmi városmag mesterséges kettéosztottságának az enyhítése, vagyis a Kazinczy tér egykori gazdag közösségi és gazdasági funkcióinak visszaadása, a zöldfelület jelentős növelése mellett.

Megépült a tehermentesítő út I. üteme a Vágóhid utcáig és ez folytatódik a Kiskondás Vendéglőig.

A második programelem egy portálprogram, amelynek keretében megújulnak a Kazinczy tér és a Kossuth Lajos utcának a Kisfaludy utcáig tartó szakaszán lévő belvárosi üzletek portáljai. További projekt a Vásárcsarnok melletti egykori Virágudvar telkén megépülő kereskedelmi épület, amely elkészült.

A program további nagyobb szabású eleme a Dísz tér felújítása. A tér felszín teljesen új ruhát kapott. Kapcsolódó elemként épült a hivatal előtti tér is, melyet 2015-ben adtak át. A programelem keretében a Dísz tér zöldfelületében jelentős minőségi és mennyiségi változás történt, a szilárd burkolatot több helyen zöldfelület váltotta fel, amelybe díszfák, cserjék, évelők, egynyári virágok és rózsák kerültek. A hivatal elé is több új növény került (díszfák, cserjék, egynyári virágok és rózsák).

II.2.2. Kerékpárutak építése, fejlesztése

Kitűzött cél:

Javasoljuk a külterületi kerékpárút hálózat bővítését.

Tudatformálás keretében javasoljuk az alternatív közlekedési módok (közösségi közlekedés, kerékpározás, gyaloglás) népszerűsítő akciók szervezését.

Cél teljesülésének részletezése:

Zalaegerszeg város Integrált Területi Program kerékpáros- barát város projektjében és a Zöld Zala projektjében megfogalmazott fejlesztési igényekhez kapcsolódó kerékpáros döntés-előkészítő tanulmányterv szerint az alábbi fejlesztési irányok indokoltak:

- Északnyugat- Dunántúli kerékpárút (Zalaszentiván felől érkező kerékpárosok fogadása és átvezetése a városon Teskánd, Bagod irányába);
- Andrásida- Zalaegerszeg viszonylat;
- Gébárti tó- Zalaegerszeg viszonylat;
- Kaszaháza- Zalaegerszeg viszonylat;
- Csácsbozsok- Zalaegerszeg viszonylat;
- Vasútállomás- Flextronics A épület viszonylat;
- Flextronics B épület- Bocfölde viszonylat;
- Flextronics B épület- Botfa viszonylat;
- Teskánd- Zalaegerszeg viszonylat.

A terület- és településfejlesztési operatív programban a város 16,8 milliárd forint forráshoz jut, melyből 2020-ig 1 milliárd Ft-ot meghaladó összeg felhasználását tervezi a város a kerékpárutak fejlesztésére.

Az utóbbi években többek között az Európa térre, a Liszt Ferenc Általános Iskola elé, a Megyei Rendőrkapitánysághoz, a Tüttössy utcába, valamint a TV toronyhoz került kerékpártároló kialakításra.

Megtörtént a Levegőtisztaság- védelmi Intézkedési Terv (2014-ben elkészített) felülvizsgálata, melyben az alábbi célok kerültek megfogalmazásra:

- Az Önkormányzat TOP-6.1.4-15 „Társadalmi és környezeti szempontból fenntartható turizmusfejlesztés”, valamint a TOP-6.4.1-15 „Fenntartható városi közlekedésfejlesztés” pályázati konstrukciók projektjei keretében a városi

kerékpárutak fejlesztését, komplett -turisztikai és hivatásforgalmi célokat szolgáló- kerékpárhálózat kialakítását tervezi összesen mintegy 15 km hosszúságban.

- Hiányzó kerékpárút szakaszok építése.
- A TOP 6.4.1-15 program keretében városon belüli hivatásforgalmi kerékpározás biztonságosabbá tétele és a város kerékpárral való elérhetőségének javítása.
- Kerékpárutak kialakítása a TOP-6.1.5-15 pályázati konstrukcióban tervezett útfejlesztések mentén.

További fejlesztési elképzelések az Integrált Területi Program kerékpáros- barát város projektjében megfogalmazott, fejlesztési igényekhez kapcsolódó, kerékpáros döntés-előkészítő tanulmánytervében és a Közlekedés Operatív Programban (KÖZOP) találhatók.

II.2.3. Útburkolat felújítása, forgalomszervezés

Kitűzött cél:

A biztonságos közlekedést segíti elő a település belső úthálózat fejlesztésére irányuló terveinek végrehajtása

Cél teljesülésének részletezése:

Kiemelt útburkolat felújítások többek között a Tüttössy utca, Sas utcában, Takarékné köz, Belsőszeg utca, Dombalja utca, Fenyő utca, 74-es út (Kanizsai), Rákóczi út, Batsányi utca, Szarkaláb utca, Katona József utca-Orsolya tér közötti szakasz, Fejér György utca (Köztársaság-Lehel út közötti szakasz), Köztársaság út, Platán sor, Cimpóhegyi út, Mise út, illetve Virágzómező út esetében valósult meg.

Levegőtisztaság- védelmi Intézkedési Tervben alábbi útfejlesztéssel kapcsolatos célok kerültek megfogalmazásra:

- Belső úthálózat fejlesztése:
 - Járműosztályozós csomópont átépítése körforgalommá a 76. számú főút és a Kispáli bekötőút kereszteződésében, a 76. sz. főút 57+785 km sz.-ben.
 - Kispáli összekötő út, a 76. számú főút csomópontjától északi irányban történő felújítása az ipari parkot feltáró önkormányzati tulajdonú út csatlakozásáig.
 - Önkormányzati tulajdonú külterületi út (a tervezett ipari park geometriai súlypontjában kelet-nyugati iránnyal feltáró út).
- TOP-6.4.1-15 program keretében Forgalomcsillapítási intézkedés a fenntartható városi közlekedés, valamint az élhetőbb városi környezet megteremtése érdekében (Kosztolányi út kétirányúsítása).

II.3. Fenntartható ökológikus vízgazdálkodás

II.3.1. Víz megtartása, ökológiai hasznosítása

Kitűzött cél:

A települési vízgazdálkodásnak szervesen illeszkednie kell a térségi, illetve az országos vízgazdálkodás rendszerébe.

A fenntartható ökológikus vízgazdálkodás biztosítása érdekében a közeljövőben megoldásra váró feladatok:

- *A csapadék- és árvizek elvezetése, visszatartása.*
- *Természetes állapotok visszaállítása a Zala városi szakaszán.*
- *Csapadék- és szürkevíz felhasználásának maximalizálása.*
- *Zöldfelületek öntözésére és a burkolt felületek locsolására felhasznált ivóvízhasználat minimalizálása (Zala folyóból, összegyűjtött esővízből vagy fűrt kútból kerüljön felhasználásra).*

Cél teljesülésének részletezése:

A célokhoz kapcsolódóan, létrejött egy szerződés az Észak- Zalai Víz- és Csatornamű Zrt. valamint az AQUA- DUO- SOL Kft. között, a Zalaegerszeg Megyei Jogú Város közigazgatási területére egy árvízvédelmi rendszerrel összehangolt dinamikus hidraulikus modell készítésére. A projekt 3 ütemben valósult meg, végső teljesítési határideje 2016. július 31. volt. A projekt fő célkitűzése a vízviesszatartás fokozása, a csapadékvíz összegyűjtése és hasznosítása, valamint annak energetikai hasznosítása. Az elkészült a tanulmányban feltárássra került a teljes elvezető rendszer, illetve műszaki alternatívákat határoztak meg a probléma megoldására.

A Környezetvédelmi Alapból keretösszeg lett elkülönítve víztakarékos berendezések beszerzésére. ÖkoEnergia Kft. a Ganz Szakközép Iskolában, Kodály óvodában, Kölcsey Ferenc Gimnáziumban, Teleki Blanka Kollégiumban, Úrhajós utcai óvodában és az Öveges Általános Iskolában szerelt fel energiatakarékos vízadagolókat (csapokra, zuhanykifolyókra, WC öblítőkre). A mért eredmények alapján, a felszerelt berendezésekkel közel 30% megtakarítás érhető el.

Szintén a Környezetvédelmi Alap terhére, a sátoztetős óvodaépületekre (Szivárvány téri, Szent László utcai, Ságodi úti, Radnóti úti, Kosztolányi téri, Landorhegyi utcai) hulló csapadékvíz összegyűjtésére, ereszcatornába épített úgynevezett „vízlopó rendszer” kialakítása történt meg. Az összegyűjtött víz az intézmények zöldfelületeinek locsolására kerül felhasználásra.

II.3.2. Vízellátás biztonságának növelése

Kitűzött cél:

- Vízbázis védelmi feladatok
- Ivóvízminőség javítása, vízvezeték rekonstrukció

Cél teljesülésének részletezése:

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város és 13 vízminőség javítással érintett település, együttesen a Zalaegerszeg és térsége ivóvízminőségének javítása és vízellátásának fejlesztésére Önkormányzati Társulást hoztak létre 2010-ben, a Társulás pályázatot nyújtott be a KEOP-1.3.0/09 keretében, ahol 85% támogatást nyert el. 2011 évvégén az EU önerő alapra is pályázott, ahol az elnyerhető maximum támogatás révén az első ütem 100%-os támogatással valósult meg.

Az ivóvízminőség javító program két forduló volt. Első fordulóban készültek el a megvalósításhoz szükséges tervek, a létesítési engedélyek és zárásként benyújtásra kerül a második forduló pályázati anyag. Az előkészítés folyamán elkészültek a tervek egyeztetve lettek a társulási Önkormányzatokkal és 2012. december 17-én a közreműködő szervezet által tovább tervezésre jóváhagyást kapott.

A 7/a és a 10 számú kutak megszűntek, a tervezett új kutak létesítése megvalósult. A védőterület kijelölésre került, a határozat száma: NYUDUVH-607-1/12/2014.

A második forduló a tényleges megvalósítás, azaz az építés fázisa. A KEOP-1 .3.0/09-1 1 pályázat keretében 2014-ben került benyújtásra a „A ZALAVIZ Zrt. szolgáltatási területén lévő településeinek ivóvízminőség javítása és vízellátás fejlesztése” című pályázat. A ZALAKEOP Ivóvízminőség-javító Társulás megvalósításra vonatkozó pályázata

89,172884%-os támogatással a KEOP—1.3.0/09-11-2013- 0013 számon támogatást nyert. A projekt részét képezi a kapcsolódó ivóvíz hálózat rekonstrukciója.

A Nyugati vízműhöz csatlakozott 2015-ben KEOP beruházással 15 település. Tekintettel arra, hogy az átadni kívánt víz vas-, mangán és ammónium tartalma ugyan határérték alatt volt, de ezen anyagok a későbbiekben esetlegesen másodlagos szennyezés okozója lehetnek, ezért vas- és mangán és ammónium eltávolító technológia megvalósítására is sor került a beruházás során.

II. 3.3. Fenntartható ivóvízkészlet gazdálkodás- ivóvízfelhasználás optimalizálása

Kitűzött cél:

A lakossági felvilágosító kampányok keretei között célszerű lenne ösztönözni a lakosságot, hogy a csapadékvizet több célra is felhasználják, illetve támogatni kellene, hogy a gépészeti felújítás esetén a szürkeszennyvíz vezeték (mosdók, fürdőkádak, zuhanyozók, egyes esetekben melegvíz szerint mosógépek használt vizéhez) és a feketeszennyvíz vezeték szétválasztásra kerüljön. A kampány keretei között az alternatív megoldások kivitelezésével foglalkozó cégek is meghívásra kerülhetnek.

Cél teljesülése:

A lakossági tájékoztatás folyamatos. A fenntartható ivóvíz felhasználást is szem előtt tartva valósult meg a Budapesti Gazdasági Főiskola zalaegerszegi Gazdálkodási Karán Környezet és Energia Operatív Program (KEOP 6.2.0.) keretében mintegy a Zöld Kampusz Zalaegerszeg mintaprojekt. A beruházás eredményeként kiépítésre került az esővíz-hasznosító rendszer, ami a Kar vízfogyasztásának csökkenéséhez járul hozzá.

II.4. Okszerű tájgazdálkodás

II.4.1. Fenntartható erdőgazdálkodás

Kitűzött cél:

Az erdőterület növelése kapcsán megállapítható, hogy a település területén a következő erdőtelepítéseknek, felújításoknak van létjogosultsága:

- *Mezővédő erdősávok kialakítása, rehabilitációja*
- *Erdősítés az erózió mérséklésére elsősorban vízvédelmi szempontokból*
- *Parlagon hagyott területek erdősítése*
- *Energetikai célú erdőtelepítés*
- *Erdők minőségi- és mennyiségi javítása, erdőfelújítás, erdőápolás támogatása*

Cél teljesülésének részletezése:

A fenti feladatok teljesítése folyamatos.

II.4.2. Fenntartható mezőgazdaság, biogazdálkodás segítése

Kitűzött cél:

Javasoljuk a táji adottságoknak megfelelő, többfunkciós gazdálkodás kialakítását. A város fenntartható mezőgazdasági programjának és megvalósíthatósági koncepciójának elkészítését. A program, illetve koncepció kidolgozása során az alábbi pontokat érdemes figyelembe venni:

Cél teljesülésének részletezése:

Az ökológiai szemléletű mezőgazdaság kialakulásáig várhatóan hosszú átmeneti időszakra kell számítanunk, így sokáig megtalálható lesz az ökológiai és intenzív mezőgazdaság együttese. Fontos, hogy a változások elősegítése érdekében a szelíd tájhasználati funkciót kell erősíteni.

II.5. Energiahatékonyság és megújuló energiaforrások hasznosítása

II.5.1. Energiahatékonyság növelése — energiatakarékosság ösztönzése

Kitűzött célok:

Az energiaköltségek folyamatos növekedése, a széndioxid kibocsátás okozta klímaváltozás, és a gáztól való energiafüggőség következtében a településen növelni kell az energiahatékonyságot.

Energia-fogyasztó rendszerek korszerűsítése

Az Önkormányzat pályázati lehetőségek biztosításával, fűtőkorszerűsítési alap létrehozásával segítséget tud nyújtani a megvalósítás anyagi forrásának biztosításához. Az Önkormányzat kezelésében lévő intézmények fűtőkorszerűsítésének elvégztetése önkormányzati hatáskörbe tartozik.

Energiatakarékos épületek kialakítása

El kell végezni a panel-program keretében a társasházak külső hőszigetelését, a nyílászárók cseréjét illetve fokozott figyelmet kell fordítani az újonnan kiírt pályázatokra. Ennek érdekében javasoljuk, hogy az Önkormányzat tartson rendszeres tájékoztatót a pályázati lehetőségekről.

*Javasoljuk előtérbe helyezni az új építésű ingatlanok esetében a közös energiaellátó központ létesítését az egyedi ellátó rendszerek kialakításával szemben. **Meglévő önkormányzati** kezelésben lévő **intézményeknél** már megkezdődött annak felmérése, mely intézmények **esetén megvalósítható egy közös energiaellátó rendszer**. Az önkormányzat energiahatékonyság növelésére irányuló tervei között szerepel a Landorhegyen elhelyezkedő intézmények (Deák-Széchenyi SZKI, Kovács Károly „A” és „B” kollégiumok, Teleki Blanka kollégium, Landorhegyi Általános Iskola, Keresztury ÁMK, Ganz-Munkácsi SZKI...) közös energia-ellátó központjának kiépítését célzó energiakorszerűsítés.*

Energiafelhasználási szokások átforgalmazása

Javasoljuk az Önkormányzat részére a tudatformálást elősegítő tervek kidolgozását.

Cél teljesülésének részletezése:

Az önkormányzat 2014. augusztus 21-én pályázatot nyújtott be a Környezet és Energia Operatív Program KEOP-2014-4.10.0/N fotovoltaiikus rendszerek kialakítása című pályázati konstrukcióra.

A megvalósítási helyszín: Zalaegerszeg MJV Polgármesteri Hivatala.

Cél: megújuló energiaforrás felhasználásával a hivatal villamosenergia igényének csökkentése 43 kWp napelemes hálózatba tápláló háztartási méretű kiserőmű létesítésével, mely az éves villamosenergia szükségletnek közel az 1/3-ad részét képes megtermelni.

Az Ököváros keretében 2012-ben az intézmények energia auditja megtörtént, melynek keretében a létesítmények meglévő épületszerkezetének, épületgépészeti rendszerének felmérése, az energiafogyasztó rendszerek azonosítása, a tényleges energiafogyasztás felmérése után a tervező kidolgozta az épületszerkezetekre, az épületgépészeti rendszerre vonatkozó energiamegtakarító javaslatokat, különös tekintettel a megújuló energia hasznosítására. Az elkészült audit alapján lehetett kiválasztani, mely intézmények felújítását valósítsa meg.

A KEOP-20 12-5.5.0/A azonosítószámú, „Épület energetikai fejlesztések és közvilágítás energiatakarékos átalakítása” tárgyú, valamint a KEOP-2012-5.5.OJB azonosítószámú „Épületenergetikai fejlesztések megújuló energiaforrás hasznosítással kombinálva” tárgyú kiírásokra benyújtott pályázataink sajnálatos módon nem nyertek.

A 1464/2015 (VII.15.) Kormányhatározat alapján az „Önkormányzatok és intézményeik épületenergetikai fejlesztése megújuló energiaforrás hasznosításával kombinálva a konvergencia régiókban”c. pályázati konstrukció keretében az Ady Endre Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskolában, a Kölcsény Ferenc Gimnáziumban valamint a Landerhegyi Óvodában 2015-ben sor került a nyílászárók cseréjére és a küldő homlokzati hőszigetelés kialakítására.

Közvilágítás megújítása

A KEOP-2012-5.5.0/A azonosítószámú Épület energetikai fejlesztések és közvilágítás energiatakarékos átalakítása tárgyú pályázati konstrukciók részletes pályázati kiírásra az önkormányzat a városi közvilágítás korszerűsítése érdekében két pályázatot nyújtott be. A pályázati eljárás így adott lehetőséget a közvilágítási rendszer aktív elemeinek döntő részét a legkorszerűbb LED technológiával gyártott lámpákra történő cseréjére. A 2015 októberében átadott beruházás nagyságrendileg 58 millió Ft/év megtakarítást eredményezett, ami közel 40% megtakarítás jelent a teljes fogyasztáshoz képest.

Városi cégek környezetvédelmi és energiatakarékos beruházásai

2012-ben megalakult az Energia Klub, amely havonta-kéthavonta előadásokat tart, illetve tartat energiatakarékos megoldásokkal kapcsolatban. Ilyen előadások történtek a geotermikus energia, a biomassza, illetve a napelemes energia hasznosítások témájában.

Zalaegerszeg város területén több vállalkozás is végrehajtott már környezetvédelmi célú beruházásokat, például a Zalavíz Zrt., Zala Volán Zrt, Hotel Arany Bárány, Autó Fatér Autókereskedés és Szerviz, 3B Hungária Kft, Forest Hungary Kft.

2014. márciusában átadták a Forest Hungary Kft. napenergia parkját. Az energiatakarékosságot és a környezetvédelmet szolgáló napelemes rendszert mintegy 53 millió forintból építette ki a cég. A városban itt épült ki a legnagyobb napelem park, és ez a beruházás kapcsolódik Zalaegerszeg ököváros programjához.

II.5.2. Alternatív energiaforrások alkalmazása

Kitűzött célok:

Javasoljuk az alternatív energiaforrások alkalmazása esetén a napenergia hasznosítás lehetőségének vizsgálatát leendő beruházások, illetve fűtés korszerűsítések kapcsán.

Az Önkormányzat az „ököváros” projekt keretén a geotermális energiát hasznosítani kívánja a Landerhegyi városrész, az északi öko városrész, és ipari park területén. A projekteket 2013-ig, illetve 2015-ig kívánják megvalósítani.

A fent felsorolt célkitűzéseken felül javasoljuk, hogy az Önkormányzat a geotermális energia hasznosítására további vizsgálatokat végezzen 2016-ig.

Cél teljesülésének részletezése:

A ZMJV Polgármesteri Hivatal épületein elhelyezett fotovoltaikus rendszer átadása 2015 szeptemberében megtörtént. A fejlesztés során az udvari lapos tetőre 18 a főépületre 74 db napelemet elosztva, fektetve 15°-ban kiemelve helyeztek el. (lsd. *Energiahatékonyság növelése — energiatakarékosság ösztönzése* alpont)

II.5.3. Alternatív üzemanyagok használata

Kitűzött célok:

A kapacitásbővítésével, megfelelő kapacitású töltőállomás létesítésével, metángáz üzemű buszok beszerzésével a városi helyi járatú közlekedés környezetkímélő működtetése is megvalósítható. Javasoljuk megvizsgálni az alternatív üzemanyagra történő átállás lehetőségét a Zala-Depo Kft. gépparkjánál is.

Cél teljesülésének részletezése:

Zalaegerszeg, Zrínyi út 99. szám alatti ingatlanon (ÉNYKK ZRt. telephelye) meglévő közforgalmú üzemanyag-töltő állomáson, 2017-ben közforgalmú CNG technológiával történő bővítés valósul meg. A projekt jelenleg az engedélyeztetési eljárás szakaszában van.

Az elektromos autók a városi közlekedésnek az egyik lehetséges alternatívái, amelyek elsősorban a városokban csökkentik a levegőszennyezést és a zajterhelést. A Nissan és Zalaegerszeg Önkormányzata 2014-ben a Csipke parkolóház külső falához telepített egy elektromos autó villámtöltő berendezést, ami fontos mérföldkő volt a Nyugat-magyarországi elektro-mobilitás terén. A töltőberendezés segítségével az elektromos járművek ingyenes töltése valósult meg, ösztönözve ezzel is a környezetbarát közlekedés elterjedését. A könnyebb elérhetőség és a jobb kihasználtság elérése érdekében a töltőberendezés a Városi Sportcsarnok Észak-nyugati sarkába került elhelyezésre.

2012. június 27-én hivatalosan is átadásra és forgalomba állításra került az első biometánnal üzemelő helyi járatú autóbusz, melyet az azt követő években további 3 beszerzése követte. Az Északnyugat-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. 6 buszt vásárolt és helyezett üzembe, így jelenleg 10 biogáz üzemű busz áll a város rendelkezésére. A flotta további bővítése a közeljövőben nem várható, mert a ZALAVÍZ Zrt. biogáz előállítási kapacitása jelenleg tovább nem bővíthető. A belváros légszennyezettségét villamos (hibrid) buszok beszerzésével lehet tovább csökkenteni.

A ZALAVÍZ Zrt. zalaegerszegi telephelyén átlagosan napi 130-150 m³ kevert iszap rothasztása történik meg, melyből 1000-1500 m³ biogáz keletkezik. A rothasztott szennyvíziszap tápanyagtartalma (nitrogén és foszfor), továbbá a maradék szervesanyag-tartalma miatt, a mezőgazdasági felhasználásban hasznosítható. A kihelyezést ellenőrzött módon (iszap, talaj, talajvíz, termés vizsgálatok) végzik.

III. Környezeti célok

A fejezetben feltüntetett kitűzött célok a 2011-2016 időintervallumra vonatkoznak, a cél teljesülésének részletezése a 2016-os évig bezárólag teljesült célokat tárgyalja.

III.1. Környezeti elemek védelme

III.1.1. Föld védelme

Kitűzött célok

Az erdészeti, szántóföldi, energetikai célú gazdálkodás, valamint a talajerőutánpótlás közötti egyensúly fenntartása.

Az ökológiai gazdálkodás ösztönzése, tudatformálás

Cél teljesülésének részletezése:

A közterületi zöldhulladékok újrahasznosítása érdekében az önkormányzat, a Zala-Depo Kft., és a Városgazdálkodási Kft. együttműködésében az előállított komposztot forgatták vissza. A korábbi gyepterületre évelő ágyásokat ültettek. A fajtaválasztásnál fontos szempont volt, hogy szárazságtűrőek legyenek a növények és jól bírják a városi klímát, valamint ne legyenek érzékenyek a szennyezőanyagokra.

A Budapesti Gazdasági Főiskola zalaegerszegi Gazdálkodási Karán Környezet és Energia Operatív Program keretében mintegy 143 millió forintos EU-támogatásból valósult meg a Zöld Kampusz Zalaegerszeg mintaprojekt. A fejlesztés keretében a kampusz közel 17 hektáros területén keletkező nagy mennyiségű zöldhulladék hasznosítására kiépül a szervezett komposztálás. A keletkező humuszt a Kar minta bio kertjében használják fel. A kampusz két központi területén pedig szelektív hulladékgyűjtő sziget jött létre.

III.1.2. Víz védelme

A felszín alatti vizek védelmével kapcsolatos programpontok teljesülését a II.3. pont alatt részleteztük.

III.1.3. Levegő védelme

Kitűzött célok

Javasoljuk, hogy a város mielőbb kapcsolódjon be az automata mérőhálózatba, mely során a fent említett paramétereken túlmenően az ózon szintjének mérésére is sor kerülhetne.

A diffúz légszennyezés csökkentésére az alábbi intézkedések javasoltak:

- Az építési-bontási munkák, az építési telephelyek porszennyezését csökkenteni kell rendszeres takarítással, fedéssel (takarással) és szükség szerint locsolással. Különösen a belváros területén kell ezekre a tevékenységekre nagy hangsúlyt fektetni.*
- A porszennyezés elkerülése, csökkentése érdekében a szállító járműveket folyamatosan le kell takarni (ponyvázás), az ellenőrzéshez a rendőrség és a közlekedési felügyelet segítségét kell kérni.*
- Az ipari és kereskedelmi létesítmények porszennyezését a telekhatárra telepített zöldnövényzettel kell mérsékelni. Az erre vonatkozó célkitűzéseket az önkormányzatnak az engedélyezési eljárások során figyelembe kell venni.*
- Az Önkormányzatnak intézkedni kell arra vonatkozóan, hogy az avar és kerti hulladékok égetésének tilalmát fenntartsák a város területén belül. A szabálytalan égetéseket ellenőrizni és szankcionálni kell.*

Cél teljesülésének részletezése:

Az automata mérőhálózatba való bekapcsolódás nem valósult meg.

Az utak pormentesítése folyamatos.

A szemcsés, szóródó anyagot szállító járművek ponyvával ellátottak.

Az ipar porszennyezésének csökkentése érdekében a beruházások során telepítendő zöldnövényzetre vonatkozó előírások betartását az Önkormányzat az engedélyezési folyamatok során vizsgálja.

Az avar és kerti hulladékok kezelésére vonatkozó szabályozást az Önkormányzat a környezetvédelemről szóló Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének a többször módosított 17/2008. (IV.25.) önkormányzati rendelete tartalmazza.

III.1.4. Élővilág védelme

Az élővilág védelme érdekében kitűzött célokat, programokat részletesen a II.4., III.2. és a III.3. fejezetekben tárgyaljuk.

III.2. Tájvédelem

III.2.1. Komplex táj- és tájképvédelem

Kitűzött célok

1.) A területhasználatból eredő konfliktusok megszüntetése, mérséklése, a fenntartható területhasználatok és ökológikus szemléletű fejlesztések előtérbe helyezése

2.) Minden új területhasználat, illetve fejlesztés jóváhagyása előtt mérlegelni kell, hogy az milyen táj-, illetve területhasználati konfliktusokat eredményezhet.

3.) Új területhasználatok tájba illesztése biológiai aktivitási értékének szinten tartása, növelése. Ennek érdekében, helyi szabályozással el kell érni, hogy új beruházások esetén a biológiai aktivitási érték megmaradjon, vagyis új zöldfelületi területek kialakítására kerüljön sor a beépített terület helyett.

4.) Negatív tájképi hatások csökkentése, megelőzése.

Közutak esetén, az út menti fásítás, egyéb kísérő zöld felület minőségi fejlesztése. (Ild.: Zöldterületek, településökológia célcsoport programjai)

Elektromos távvezetékek fejlesztés és átépítés esetén kizárólag földkábelek alkalmazása, a teljes földkábeles kiépítésig az „oszloperdők” megszüntetése, többfunkciós oszlopok kialakítása.

Cél teljesülésének részletezése:

Az Önkormányzat az engedélyezési eljárások során minden esetben vizsgálja a kialakítandó terület zöldfelület mutatóját valamint a tájbaillesztés elemeit.

Megtörtént:

- a tervezett közutak tájba illesztése (pl. kísérő fasorokkal, cserjékkel),
- zöldfelület-fejlesztés, a táji adottságoknak megfelelő növényfajok alkalmazása,
- erdősávok, fasorok telepítésének támogatása, de elsődlegesen a meglévő mezsgyék, facsoportok, erdősávok védelmének a biztosítása,
- a tájfásítás meglévő értékeinek megőrzése,
- meglévő természeti értékek, rendszerek, tájértékek megőrzése, a biotóphálózat (helyi ökológiai hálózat) megőrzése, bővítése,
- a kül- és belterületi zöldterületek összekapcsolása,
- gyalogosbarát és élményközpontú belváros (pl.: Kazinczy tér forgalomcsillapítása, zöldterület növelése).

III.2.2. Épített környezet védelme

Kitűzött célok

1.) Építészeti emlékek felújítása, forrásteremtés

2.) Elhanyagolt porták, területek rendbetétele

3.) Használaton kívüli bel és külterületi ingatlanok, épületek funkciójának megtalálása, hasznosításának elősegítése.

Az épített környezet védelme érdekében az építészeti elemek felújítása folyamatos

III.2.3. Zöldterületek fenntartása, védelme, fejlesztése

Kitűzött célok

1.) *A városközpont zöldfelületeinek érték-megőrző fenntartása, megújítása*

A 2011-2015 évekre tervezett programok:

Keresztury tér, Dísz tér, Deák tér, Európa tér és a Kossuth tér növényállományának revitalizációja és érték-megőrző fenntartása.

2.) *A város középületeinek környezetének rendezése*

2011-2015 év között az alábbi épületekhez tartozó zöldterületek rendezésére kerül sor:

- *Gönczi Ferenc AMK előtti zöldfelület*
- *Polgármesteri Hivatal előtti tér és zöldfelület*
- *Színház előtti tér*
- *Zsinagóga előtti tér*

3.) *Zöldfelületek, közparkok használati értékének növelése*

Az alábbi parkokban tervezi az Önkormányzat az értéknövelő telepítéseket:

- *Béke liget*
- *Baross liget*
- *Május 1. liget*
- *Rózsák tere*
- *Kertvárosi templom környéke*
- *Október 6. tér*
- *Gébárti- tó környéke*
- *Biológuspark*

4.) *Lakóterületi zöldfelületek kialakítása és a meglévők revitalizációja*

A településen 2015-ig az alábbi területek felújítása, illetve kialakítása történik meg:

- *Csácsi városrészben közösségi célú zöldfelület kialakítása*
- *Gólyadombon közösségi célú zöldfelület kialakítása*
- *Belvárosi lakótömbök revitalizációja*
- *Kertvárosi lakótömbök revitalizációja*
- *Landorhegyi lakótömbök revitalizációja*
- *Páterdombi lakótömbök revitalizációja*

5.) *Közlekedési pályákhoz kapcsolódó zöldfelületek átalakítása*

Az átalakításra váró területek az alábbiak:

- *Andráshidai körforgalom*
- *Kiserdei körforgalom*
- *Kaszaházi körforgalom*
- *Tesco-s körforgalom*

6.) *Fasorok megújítása*

Elsődleges a helyi védelem alatt álló fasorok folyamatos gondozása, valamint ezeken túlmenően az alábbiak megújítása:

- *Ady Endre u.*
- *Arany János u*
- *Berzsenyi Dániel u*
- *Kisfaludy S. u.*
- *Kossuth*
- *Kosztolányi D. u L. u.*
- *Mártírok u.*
- *Mikes K. u.*
- *Petőfi S. u*
- *Rákóczi F. u.*
- *Zrínyi M. u.*

A gesztenyefák aknázó molyok elleni védelmét továbbra is folyamatosan el kell végezni.

7.) Oktatási, nevelési intézmények udvarainak fejlesztése

A 2011-2015 évre tervezett programok:

- *Belvárosi I. számú Integrált Óvoda*
- *Belvárosi II. számú Integrált Óvoda*
- *Kertvárosi Integrált Óvoda*
- *Landorhegyi Integrált Óvoda*
- *Ady Endre Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény*
- *Kertvárosi Általános Iskola*
- *Landorhegyi és Pais Dezső Általános Iskola, Sportiskola*
- *Öveges József Általános Művelődési Központ*
- *Béke Ligeti Általános Iskola*
- *Apáczai Csere János Általános Művelődési Központ*
- *Kölcsey Ferenc Gimnázium*
- *Zrínyi Miklós Gimnázium*

8.) Zöldfelületi intézmények növényállományának értéknövelő fejlesztése

Tervezett feladatok:

- *Göcsej úti temető faállományának cseréje*
- *Új temető előfásítása*

Cél teljesülésének részletezése:

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlése elfogadta Zalaegerszeg Zöldfelületi Stratégiáját, amelyhez kapcsolódóan minden évben sor kerül a Cselekvési terv meghatározására. A végrehajtás folyamatos cselekvési terv részei voltak az elmúlt időszakban:

- A Keresztury tér növényállományának revitalizációja és értékmegőrző fenntartása
- A belváros cserjefelületeinek revitalizációja és értékmegőrző fenntartása
- Május 1. liget megújítása
- A Ságodi településrész Fakopáncs-Csillagfény sarok közösségi park és játszótér új elemekkel történő bővítése
- Kertvárosi régi rönkjátszótér felújítása
- Mártírok útja fasorok megújítása
- AquaCity bejárata előtti növényágások megújítása
- Zalaegerszeg Belvárosi I. számú óvoda Ságodi telephely kertjének megújítása
- Önerős zöldfelület kialakítás támogatása
- Virágládák kihelyezése a városközpontban
- Deák tér zöldfelületének felújítása
- Kaszaházi fennsíkon és a Gólyadombon közösségi célú zöldfelület kialakítása
- a Szent István szobor talpazatánál lévő cserjefelületek felújítása,
- a Bozsoki városrészen található keresztek környezete, valamint a Posta előtti terület megújítása
- Ruhagyári ABC előtti terület rendezése
- Varkaus tér zöld terület értéknövelő felújítása
- Berzsenyi utcai körforgalom zöldfelületeinek felújítása
- Parkcenternél lévő körforgalom zöldfelületeinek felújítása
- Dózsa György utca fasorának cseréje
- Olai 10 emeletes előtti emlékmű környezetének rendezése
- Kovács Károly tér zöldfelületének rendezése

III.2. 4. Természeti területek, védett értékek és területek megóvása, fejlesztése

Kitűzött célok

1.) Természeti értékleltár, zöldfelületi információs portál létrehozása

javasoljuk a zöldfelületi információs portál kialakításának kiterjesztését a természetvédelmi területek, védett értékekre vonatkozóan, melyet a környezeti információs rendszerbe javasoljuk beépíteni.

Lehetőség szerint az adatok naprakészsége végett, javasoljuk az adatbázis évenkénti frissítését.

2.) Natura 2000 területek természeti értékeinek megőrzése

3.) Ökológiai háló védelme, fejlesztése

A 2011-2016 év közötti időszakra javasoljuk azoknak az akadályoknak a felmérését, melyek gátolják az ökológiai háló működését, rontják annak összetartó képességét. Második lépésként az élőhely-együttesek, folyosók megtervezése és kivitelezése lehet cél, mely során az alábbi pontokat javasoljuk figyelembe venni:

- Gyephálózat kialakítása, fenntartása
- Erdőterületek hálózatának kialakítása, fenntartása
- Mezővédő erdősávok visszaállítása
- A vízfolyások és a kapcsolódó vizes területek revitalizációja, fenntartása

Cél teljesülésének részletezése:

A zöldfelületi információs portál a város honlapján megtalálható, melyben megtalálhatók a jelentősebb zöldfelületek, természeti értékek.

A védett természeti értékek megőrzése folyamatos.

Zalaegerszeg Zöldfelületi Stratégiája tartalmazza az élőhely együttesek védelmére tervezett intézkedéseket.

III.3. Területek rehabilitációja

Kitűzött célok

III.3.1. Barnamezős beruházások támogatása

Petőfi laktanya rehabilitációja

Folytatni szükséges a Petőfi laktanya területének rehabilitációját. A városfejlesztési tervek szerint a laktanya területén innovációs központ épül.

III.3.2. Szennyezett területek rehabilitációja

Zalaegerszeg területén, **Búslakpusztán található hulladéklerakó körül 1993 óta folyamatosan történtek vizsgálatok, melyek szennyeződést jeleztek.**

Zalaegerszeg Város Önkormányzata a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerint kármentesítés elvégzésére szóló kötelezéssel rendelkezik. A területen a kármentesítés elkezdődött, melyet KEOP pályázat keretén belül valósít meg az Önkormányzat. A kármentesítés összköltsége 769 MFt, melyből

Cél teljesülésének részletezése:

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzatának a KEOP konstrukció keretében lehetősége nyílt a Búslakpusztai bezárt hulladéklerakó által okozott szennyezés megszüntetésére. A projekt 2015. évi lezárását követően megállapítható, hogy az elvégzett munkálatok eredményeként megszűnt a környezet továbbszennyezése és megtörtént a szennyezés lokalizációja.

2015. július 1-től 2016. március 31-ig az üzemeltetői feladatokat a GEOHIDROTRV Kft. (kivitelező konzorcium egyik tagja) végezte, a hatósági határozatokban előírt és a velük kötött szerződésben foglalt feltételek szerint. 2016. április 1-től pedig a Zala-Depo Kft. végzi. Az üzemeltetés során rendkívüli esemény nem történt, a biztonságos üzem biztosítása érdekében egy tartalékszivattyú került beszerzésre. Mérési eredmények alapján megállapítható, hogy a rendszer tisztítási hatásfoka megfelelő, a kibocsátás tekintetében határérték túllépés nem volt. Hatósági adatszolgáltatás előírásokban foglaltak szerint megtörtént. Jelenleg a kiegészítő víztisztító berendezés a GEOHIDROTERV Kft.-től kerül bérletre.

B. HELYZETÉRTÉKELÉS

Jelen fejezetben Zalaegerszeg MJV környezeti állapotát mutatjuk be, azzal a céllal, hogy a helyzet ismeretében tervezhetőek legyenek az elkövetkező évek feladatai.

Zalaegerszeg a nyugat-magyarországi Zala megye közel 59.000 lakosú városa, területe mintegy 102,41 km². Ma már jelentős ipari centrum és idegenforgalmának fejlesztésében is fontos előrelépések történtek. Magyarország egyik legzöldebb, legvirágosabb városának tartják. A tervezési terület elhelyezkedését a *Térképmelléklet 1 és 2. számú térképe* mutatja be.

B.1. KÖRNYEZETI ELEMÉK ÉS RENDSZEREK ÁLLAPOTA

B.1.1. A LEVEGŐ ÁLLAPOTA

A levegő minőségének alakításában meghatározók a település légszennyezési forrásai és a háttérszennyezés. A települési légszennyezési források az alábbi kibocsátásból összegződnek:

- ipari és szolgáltatás
- az egyedi és lakossági fűtések valamint
- a közlekedés.

A város levegő minőségét a háttérszennyezésen kívül az előzőekben felsoroltak emissziója határozza meg. A levegőszennyezettség térbeli kiterjedésének vizsgálatához elengedhetetlen az immissziós vizsgálatok eredményeinek kiértékelése. Az immissziós mérési eredmények statisztikai kiértékelése valamint a légszennyező források által okozott levegőterhelés részletezése a 3. számú mellékletben található. Jelen fejezet ezen melléklet összefoglalását tartalmazza.

A város immissziós értékeinek feldolgozása során először meghatározásra kerültek SO₂, NO₂ és por komponensekre vonatkozóan az általános statisztikai jellemzők (átlagérték, medián, szórás, maximum érték). Ezt követően az egyes mérőpontokon az éves átlagértékek vizsgálata következett, melyek során az átlagérték időbeni változásának tendenciáját lehet nyomon követni. Szükség esetén a havi átlagértékek időbeni változása is a vizsgálat tárgyát képezte. A statisztikai kiértékelés során megállapítást nyert, hogy a város légszennyező anyagai közül a legjelentősebb problémát a NO₂ okozza. Magasabb NO₂-koncentrációértékek a forgalmasabb útszakaszok mentén mérhetők. A vélhetően közlekedésből eredő magas koncentrációhoz hozzáadódnak a fűtésből származó NO₂-kibocsátások, növelve ezzel a városban a NO₂-koncentráció mértékét.

A légszennyező források kiértékeléséhez elsőként az **ipari vállalatok hatását** vizsgáltuk meg. A Zalaegerszegen található legjelentősebb kibocsátóra nézve (termelő, vagy szolgáltató vállalat) a Vas Megyei Kormányhivatal – Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály nyilvántartásában szereplő bejelentett helyhez kötött pontforrásokra vonatkozó 2015. évi adatokat dolgoztuk fel.

Itt jegyezzük meg, hogy a 2016. évi adatok még nem kerültek feldolgozásra, a bejelentések feldolgozása a hatóságnál még folyamatban van. A vizsgálat során megállapítottuk, hogy az az ipari eredetű légszennyező anyag kibocsátás bizonyos komponens esetében az utóbbi években jelentősen csökkent. (Főleg a nitrogén-oxidok és a kén-dioxid tekintetében.) Jelentős növekedés egyik alkotó esetében sem tapasztalható.

Összegezve megállapítható, hogy a város területén ill. a település környezetében működő ipari tevékenységek légszennyező hatása nem hagyható figyelmen kívül, de az üzemek, cégek által alkalmazott primer ill. szekunder légszennyezés csökkentő eljárásokkal a káros hatás csökkenthető.

Ezt követően gázfelhasználási adatokból műszaki számítással meghatározásra került a **fűtésből eredő légszennyező anyag** kibocsátás. Összegezve megállapítható, hogy a lakossági fűtésből származó légszennyező-anyagok mennyisége nem elhanyagolható, amely hozzáadódva más légszennyező forrás hatásához, **a város légszennyezettségi állapotát kedvezőtlenül befolyásolhatja.**

A fűtés levegőterhelő hatását követően a **közlekedés által okozott légszennyező anyag kibocsátásokat** vizsgáltuk. A vizsgálatot a Magyar Közút Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság által kiadott „Az országos közutak forgalom 2015. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” kiadvány adatait használtuk fel. A vizsgálat alapján megállapítható, hogy a település esetében **a közlekedésből adódó légszennyezőanyag kibocsátás mértéke meghatározó.** Különösen jelentős a belvárosi gépjárművek okozta CO-kibocsátás, így ezen hatás enyhítésére közlekedésszervezési intézkedések meghozatala válhat szükségessé.

A légszennyező források által kibocsátott szén-momoxid, nitrogén-oxidok, kén-dioxid valamint szilárd nem toxikus porra vonatkozó mennyiségek összefoglalását mutatja a következő táblázat.

3. táblázat: Légszennyező anyagok összesített mennyisége szén-dioxidra, nitrogén-oxidokra, kén-dioxidra valamint szilárd, nem toxikus porra vonatkozóan

Légszennyező forrás	Légszennyező anyag mennyisége, kg/év			
	Szén-monoxid	Nitrogén-oxidok	Kén-dioxid	Szilárd nem toxikus por
Ipar és szolgáltatás kibocsátása 2015. évben	33 850	36 294	2 516	8 604
Háztartások kibocsátása 2014. évben	20 485	24 539	n.a.	n.a
Közlekedés kibocsátása	1 162 050	221 991	1 986	30 920

Összegezve megállapítható, hogy a városban a légszennyezés főként a közlekedéshez kapcsolódik. A MOL olajfinomító kén-dioxid kibocsátásától eltekintve a városban működő iparvállalatok kén-dioxid kibocsátása nem jelentős. A tüzelési folyamatok mind az ipar, mind pedig a lakossági fűtés vonatkozásában alulmaradnak a közlekedés nitrogén-oxid kibocsátásától.

Az ipar légszennyező hatása az elérhető legjobb technikák alkalmazásával minimalizálható. A lakossági fűtéshez használt földgázból adódó nitrogén-oxid kibocsátás alternatív energiaforrás felhasználásával csökkenthető. A belváros légszennyezettsége forgalomszervezéssel, megfelelő mentesítő utak megépítésével csökkenthető.

B.1.2. A FÖLDTANI KÖZEG

A földtörténet során kiemelkedési és lesüllyedési periódusokban váltakozott a tengeri és a szárazföldi üledékképződés a területen. A pliocén kor legfontosabb eseménye a folyóvízi feltöltésből származó kavicssterületek kialakulása. A pleisztocén során lösz fedett be nagy területeket. A felszínen szinte kizárólag a legfiatalabb korú kőzetek találhatók, a völgytalpakon azonban kibukkanhatnak a felső pannon korúak is.

A város a Zalai-dombság északi részén fekszik, négy kistáj határán. A délnyugati városrészek már átnyúlnak a Közép-zalai-dombság (Göcsej) területére, így ott a változatos kitettségű, erősen szabdalt 200-250 méter magas „hegyek” jellemzőek. Az északkeleti és keleti lejtők a legmeredekebbek, dél–délnyugat felé vályoggal fedett, fokozatosan alacsonyodó, derázio és geliszoliflukció által formált lejtők ereszkednek. Az északi rész a Felső-Kemeneshát déli részén, a középső rész a tektonikailag előre jelzett és kelet felé tölcészerűen kiszélesedő Felső-Zala völgyben foglal helyet. A völgy jobb oldalán mély, szűk völgyek, nehezen felismerhető teraszok, pannon agyaghoz kapcsolódó ó-holocén suvadások, baloldalt hosszabb, lankás, lösszel fedett lejtők voltak találhatóak. Az ember tevékenysége azonban majdnem teljesen átalakította őket letelepülésre alkalmasabb formákká. A nyugati városrészek az Egerszeg-letenyei dombság kis részét érintik.

Az agyagos, vályogos részeken adóttak a lehetőségek a sűrű vízhálózat kialakulásához, amely Magyarországon a legsűrűbbek közé tartozik. Ezzel összefüggésben a völgyssűrűség is igen nagy mértéket mutat. Elősegítette a völgyek képződését a laza felszíni kőzet és a terület negyedidőszaki kiemelkedése is. A domborzat tagoltsága azonban nem kedvezett nagy vízfolyások kialakulásának, így a legnagyobb, a Zala is csak patak méretű Zalaegerszeg környékén. A terület erózióbázisaként ez gyűjti össze a kisebb csermelyek vizét. Megemlíthető ezek közül a Válicka, amely dél felől folyik a Zalába. A város területén több kisebb-nagyobb tó található. A legjelentősebb az 1975-ben mesterségesen létrehozott Gébárti-tó. Pózva városrészben a kavicsbányák felhagyása után horgásztavakat alakítottak ki.

A kistáj folyóvölgy jellegéből adódóan a réti öntések és a lápos réti talajok tekinthetők jellegzetes talajképződményeknek. Területi részarányuk azonban együttesen sem teszi ki a kistáj talajainak felét (43 %). Zalaegerszeg környékén leginkább a vályog mechanikai összetételű allúviumon felszíntől karbonátos lápos réti talajok találhatók. Vízgazdálkodásuk kedvező.

A kistáj talajainak jelentős hányadát a folyóvölgyet szegélyező löszös üledékeken keletkezett barna erdőtalajok és harmadidőszaki üledékeken keletkezett barnaföldek képviselik. Területi részarányuk 29 % és 4 %.

B.1.2.1. Talaj állapota és igénybevétele

A mezőgazdasági területek okszerű és szakszerű talaj használatának meghatározásához alapvető információt jelent az előforduló talajtípusok ismerete, és azok területi elhelyezkedése. A talajtípusok ismeretében lehet kialakítani a területen használatos kultúrákat. A genetikai talajtípusok közigazgatási területen történő elhelyezkedését a *Térképmelléklet 4. számú térképe* mutatja be.

A megye talajainak minősége közepes. A mezőgazdasági termőterületek nagyobb része talajtaniilag az erodálódott erdőtalajokhoz kötődik.

Szántóterület tekintetében Zala megye a második leggyengébb adottságú megye az országban. A település környezetében a térség legelterjedtebb talajtípusa a Ramann féle barna erdőtalaj, mely általában az erdészeti kultúrák számára a legkedvezőbb.

Részletesebb talajtani információkat megadó térkép és adatanyag elkészítése szükséges:

- egy-egy kisebb terület, tábla, mezőgazdasági gazdálkodó egység részletes fejlesztési tervének kidolgozásához,
- mezőgazdasági vízgazdálkodási beavatkozás kiviteli tervének elkészítéséhez,
- egy-egy tábla adott növényssorrendje agrotechnikai rendszerének meghatározásához.

A térség talajképző közeteit a *Térképmelléklet 6. számú térképe* ábrázolja.

A talaj és a víz védelme kiterjed a föld felszíni és felszín alatti rétegeire. Az egészséges életfeltételek biztosítása érdekében a földben, vagy a föld felszínén csak olyan anyag helyezhető el, valamint csak olyan tevékenység végezhető, amely a földet valamint a környezeti elemeket, a felszíni és a felszín alatti vizeket nem szennyezi, nem károsítja.

A legnagyobb gondot –az ország más településeihez hasonlóan– az illegális szemétklerakók jelentik, amelyek közvetlenül szennyezik a talaj felső rétegét és a talajvizet. Ezért fontos az illegális lerakók felmérése, megszüntetése és felszámolása.

Zalaegerszeg területén, Búslakpusztán található hulladéklerakó körül 1993 óta folyamatosan történtek vizsgálatok, melyek szennyeződést jeleztek.

A hulladéklerakás 1984. és 2002. évek közötti időszakban történt. A lerakót műszaki védelem nélkül alakították ki felhagyott bányagödörben. A területen 2007. évben megtörtént a tényfeltárás, melynek során lerakóhoz kapcsolódóan a talajvízben szennyeződésekkel találtak. Zalaegerszeg Város Önkormányzata a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet szerint kármentesítés elvégzésére szóló kötelezéssel rendelkezett.

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzatának a KEOP konstrukció keretében lehetősége nyílt a Búslakpusztai bezárt hulladéklerakó által okozott szennyezés megszüntetésére. A projekt 2015. évi lezárását követően megállapítható, hogy az elvégzett munkálatok eredményeként megszűnt a környezet továbbszennyezése és megtörtént a szennyezés lokalizációja.

Fokozott figyelmet igényel az egyes termelők műtrágya, vegyszer, növényvédő szer használata, azok megfelelő minőségű, mennyiségű, környezetkímélő felhasználása. Fokozott figyelmet kell fordítani a földhasználók képzésére, továbbképzésére.

A talajok vízgazdálkodási tulajdonságait a *Térképmelléklet 5. számú térképe* ábrázolja.

B.1.2.2. Kőzetek, ásványok és igénybevételük

A kistérség legértékesebb természeti kincse a hévíz és a durvakerámia-és építőipari nyersanyag.

Zalaegerszegen nagy készletet tartalmazó, kitűnő minőségű durvakerámia-ipari nyersanyag (tégla nyersanyag) és építőipari nyersanyag van.

Magyar Bányászati és Földtani Hivatal (MBFH), Budapest, 2014. 07. 24., mint Megbízó elkészítette „Zala szénhidrogén koncesszióra javasolt terület komplex érzékenységi és terhelhetőségi vizsgálati jelentése készült az ásványi nyersanyag és a geotermikus energia természetes előfordulási területének komplex érzékenységi és terhelhetőségi vizsgálatáról

szóló 103/2011. (VI.29.) kormányrendelet alapján” című Tanulmányát, melyben megtalálhatók az ásványi lelőhelyek adatai.

A város közigazgatási területén belül a Tanulmány szerint 1 működő és egy szünetelő bányát tüntettek fel, melyek a következők:

4. táblázat: Zalaegerszegen található bányák

Terület név	Terület km ²	Anyag- név,-kód	Engedélyes	EOV _x	EOV _y	Tevé- kenység	Engedély érvényessége
ZalaegerszegI. (Pózva) kavics	0,2465	bányászati betonkavics	Holcím ¹	171 350	483 675	szünetelő	1996.12.02.- határozatlan
Zalaegerszeg III.-homok	0,0821	falazóhomok	Gánt- KŐ ²	164 096	484 906	működő	1999.07.01- határozatlan

¹ Holcim Hungária Cementipari Zrt.

² GÁNT-KŐ és TÖZEG Ásványanyagokat Feldolgozó, Növénytermesztési- és Kertészeti Termékeket Előállító, Értékesítő és Szolgáltató Kft

A működő bányák és a szénhidrogén lelőhelyek elhelyezkedését a *Térképmelléklet 8. számú térképe* mutatja be.

B.1.3. VIZEK**B.1.3.1. FELSZÍNI VIZEK**

A Vas Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a törzshálózati ellenőrző program részeként a város vízfolyásai közül az alábbiakon végez rendszeres vízminőségi vizsgálatot:

- Zala (Széplaki-patakig),
- Felső-Válicka,

A hatóság a Zala (Széplaki-patakig) és a Felső-Válicka vízminőségét tekintve tudott előbbire 2015-ös adatokkal, utóbbira csak 2013-as adatokat szolgáltatni. Az alábbi táblázatok a fontosabb vízminőségi adatokat mutatják, a részletes táblázatot a 4. számú melléklet tartalmazza.

5/a. táblázat: Vízfolyások vízmintáinak vízminőségi adatai

	O ₂ telítettség %	Oldott O ₂ mg/l	BOI ₅ mg/l	TOC mg/l	KOI _k mg/l	KOI _p mg/l	Össz.P µg/l
Zala (Széplaki-patakig) 2015	n.a	11	5	9	n.a	n.a	165
Felső-Válicka 2013	78	9	4	9	21	8	180

5/b. táblázat: Vízfolyások vízmintáinak vízminőségi adatai

	PO ₄ ³⁻ -P µg/l	NO ₃ ⁻ -N mg/l	NO ₂ ⁻ -N mg/l	NH ₄ ⁺ -N mg/l	a-klorofill µg/l	Fajl. vezetés µS/cm
Zala (Széplaki-patakig) 2015	140	3	0,03	0,06	5	n.a
Felső-Válicka 2013	230	3	0,04	0,055	1	745

A vízfolyások állapota a 2010 évben elfogadott vízgyűjtő gazdálkodási tervekben is meghatározásra kerültek, a VKI szerinti „jó állapot” elérésének figyelembevételével. E szempont szerinti vízminőségi jellemzést a következő táblázat mutatja be.

6. táblázat: A felszíni vizek minősítése

Víztest neve	Kategória	Ökológiai minősítés	Kémiai állapot	Tápanyag- és nitrát-érzékeny vízfolyás	A célkitűzés elérése
Felső-Válicka	természetes	mérsékelt	jó	érzékeny	
Szentmártoni- és Ságodi-patakok	erősen módosított	mérsékelt	n.a	n.a	2027
Szentmihályfai- és Pálosfai-patakok	természetes	mérsékelt	jó	nem érzékeny	2027
Zala (Széplaki-patakig)	természetes	mérsékelt	jó	érzékeny	2027
Zala (Bárándi-patakig)	természetes	mérsékelt	jó	érzékeny	2027

Forrás: Vizeink.hu

Felszíni vízelvezetés

Zalaegerszeg legjelentősebb vízfolyása a Balatont tápláló és a megyének is nevet adó Zala folyó. A város közigazgatási területét mintegy 11,2 km hosszban keresztezi. A folyó mederszélessége 5-15 m, mélysége 1-2,5 m. Középvízállásnál 6 m³, árvízkor 50-100 m³ körüli vízmennyiséget szállít másodpercenként átlagosan. A sok lebegtetett hordalékot magával sodró folyó esőzésekor gyorsan megárad, de hamar le is apad. Legutóbb 2014. szeptember elején vonult le jelentős árhullám a Zala folyón.

A Zala legnagyobb mellékveze a város közigazgatási területén a Felső-Válicka-patak. További mellékvei a Pózva-patak, a Nagypáli-patak, Bozsóki-ér, a Ságodi-patak és Szentmárton-patak, valamint a Zsigér-patak és a Szentmihályfai-patak.

A város közigazgatási területén folyó egyéb vízfolyások az Egerszegi-patak, Csukás-patak, Csörge-patak, valamint a csapadékvíz elvezetésben jelentős szerepet játszó Vizsla-patak.

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város megrendelésében *(szerzők nincsenek feltüntetve)* elkészült „Zalaegerszeg-Ököváros Integrált Településfejlesztési Stratégiához, Vízi-közmű, felszíni vízrendezés szakági stratégia” című tanulmány *(Tanulmány)*.

„A közműfejlesztési stratégiaként meghatározásra kerülő fő megállapítások beépíthetők a város 2014–20 közötti időszakra vonatkozó Integrált Településfejlesztési Stratégiájába (ITS), hozzájárulva a városnak koncepcionális célkitűzéseinek célkitűzésének eléréséhez, „Zalaegerszeg ÖKÓváros”-sá fejlődéséhez. A közműfejlesztési stratégia ezen felül olyan megállapításokat és javaslatokat is tartalmaz, melyek nem épülnek be közvetlenül az ITS-be, de segítik Zalaegerszeg azon célját, hogy –összhangban Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Települési Környezetvédelmi Programja feladataival– növelje a város közmű rendszerének hasznosítási hatékonyságát. Ezek egy részének megvalósítása túlnyúlik az ITS tervezési időtávján és a város hosszú távú településfejlesztési koncepciójába illeszkedik.”

A Tanulmány megállapítja, mely megállapítás a környezetvédelmi Helyzetértékeléssel is azonos megállapításokat tartalmaz:

Változnak a csapadék viszonyok, rövid idő alatt nagy intenzitású záporok veszélyeztetik az épített környezetet és a természeti környezetet is, a mezőgazdasági hasznosítású földterületeket, erdőterületeket is. Zalaegerszeg változatos topográfiai adottsága mellett kialakult, illetve kialakított vízelvezető rendszerek a nagy záporok zavarmentes levezetését nem tudják biztosítani. A településre jellemző nyílt árkos vízelvezetés, részben megfelelő kialakításának, részben karbantartásának hiányosságai miatt a nagy záporok levezetésére nem alkalmasak. A megfelelő vízelvezetés kialakításának hiánya komoly eróziót okoz az településen.

A befogadó vízfolyás a Zala, amelynek vízgyűjtőjéről is lökésszerűen érkező csapadékvíz terhelések árhullámokat okoznak. Árhullámok lefutásakor a helyi vizek befogadási lehetősége korlátozott. Az árhullámok és a helyi elvezetési csúcsigények egybeesésekor a kellő védelem hiányában elöntési károk jelentkehetnek. Ennek elkerülésére fel kell készíteni a település vízelvezető rendszerét, hogy a nagyobb intenzitású záporok elvezetésére is alkalmas legyen. Felül kell vizsgálni a vízelvezetés hálózati rendszerét és növelni kell a vízviisszatartási lehetőségeket.

Az alábbi táblázatból is megállapítható, hogy a vízfolyások karbantartását a vízfolyás kezelőivel felül kell vizsgálni. Évente egy-két alkalommal végeznek fenntartó kaszálást mindegyik területen. Mederrendezés a közelmúltban nem történt, kivéve a Szentmihályfai patakon a vasút építés következtében, valamint a 74-es elkerülő út építése miatt a Nagypáli patakon meder korrekciót hajtottak végre.

A felsorolt vízfolyások jellemző adatait az alábbi táblázat foglalja össze, valamint a *Térképmelléklet 3. számú térképe* ábrázolja.

7. táblázat: Zalaegerszeg vízfolyásai

Vízfolyás neve	Hossza (km)	Vízgyűjtő területe (km ²)	Befogadó	Jellemző vízhozam NQ m ³ /s	Vízfolyás típusa	Kezelője	Utolsó beavatkozás jellege és éve
Bozsoki ér	2,5	6,1	Felső-Válicka patak	3,1	időszakos	NyDu-Víz.Ig. Zalaegerszegi Szakasz mérnökség	Fenntartó kaszálás évente 1-2 alkalommal, 2015
Botfai patak	2	1,4	Felső-Válicka patak	0,9	állandó		
Csenke patak	1,9	2,1	Felső-Válicka patak	0,8	időszakos		
Csörge patak	3,2	6,1	Felső-Válicka p. 6+745	4,3	állandó		
Bazitai patak	3,7	2,6	Pálosfai patak 7+055	3	állandó		
Csukás patak	4,8	9,2	Szentmihályfai p. 2+156	5,4	nincs információ		
Kökényesi patak	3,5	3,6	Pálosfai p. 4+960	3,2	nincs információ		Meder korrekció
Nagypáli patak	9,4	15,9	Zala folyó 75+250	19*	állandó		
Ságodi patak	5,8	9	Szentmártoni p. 0+571	5,4	nincs információ		Fenntartó kaszálás évente 1-2 alkalommal 2015.
Pálosfai patak	9,7	19,6	Szentmihályfai p. 4+300	20*	állandó		
Pózvai patak	2,6	6,8	Zala folyó 74+390	4,7	nincs információ		Meder korrekció
Zsigér patak	5	6,8	Zala	4,3	időszakos		
Szentmihályfai patak	11,2	23,2	Zala folyó	38*	állandó		Fenntartó kaszálás évi 1-2 alkalommal 2015.
Szentmártoni patak	7,47	6,9	Zala folyó	22*	állandó		
Zala	11,2**	5,8**	Balaton	95*	állandó		
Felső-Válicka-patak	8,2**	10,4**	Zala	34*	állandó		
Avas-árok	4,6	4,3	Felső-Válicka	-	nincs információ	Zalavíz Zrt.	
Vizslaréti-árok	7,1	10,2	Zala	-	nincs információ	Zalavíz Zrt.	

Forrás: Önkormányzat, Nyugat-dunántúli Vízügyi Igazgatóság

*természetes vízhozamértékek; **közigazgatási területre eső hossz/közvetlen vízgyűjtő

Zalaegerszeg legjelentősebb állóvize a Gébárti-tó, mely jóléti víztározóként épült 1976 és 1979 között. Átadására 1979. augusztus 20-án került sor. A tó felülete 29,5 ha. Az elmúlt évek aszályos időjárása következtében a tó vízszintje az üzemi vízszint alatt 1,8 m-en van. A tó legnagyobb vízmélysége 8-10 m, vízminőségét a csökkenő vízszint és a vízgyűjtőterületen folyó intenzív mezőgazdasági művelés, elsősorban a szerves anyag utánpótlás, trágyázás kedvezőtlenül befolyásolja. A tó vízminőségére negatív hatást gyakorol a horgászati tevékenység. A nyári szezonban jelentős a strand terhelése. Vízminőségi adatokat az 5. számú mellékletben csatoljuk.

További mesterséges tavak találhatók a Felső-Válicka mentén, valamint Kaszaházán a Zala mellett, az Alsóerdő területén a Budai völgnél és az Aranyoslapi-forrásnál, valamint Pózván a kavicsbányánál és a kórháztól É-ra, bár az utóbbi jelentősen feliszapolódott, és növényzettel benőtt. Ezen állóvizek össz. felülete mintegy 5,9 ha, vízmélységük a bányató kivételével csekély, vizükre az erőteljes eutrofizáció a jellemző.

Külterületi vízrendezés

A területen található közepes tulajdonságokkal rendelkező talajtípusok igényelték nagy térségekre kiterjedő meliorációs beavatkozásokat, melyek nagy része már tönkrement, nem működik.

Káros vízbőség csak kora tavasszal a hirtelen bekövetkező hóolvadás esetén fordul elő, amikor a belvizek jelenlétével számolni kell. E folyamat azonban részben megelőzhető, ha rendszeresen mélylazítást végeznek.

Meg kell jegyeznünk, hogy a külterületi árkokban a feltöltődésen kívül több helyen bokrok, fák találhatók. Nagyon fontos feladat a kiépített nyílt vízelvezető rendszerek karbantartása, az árkok kaszálása.

B.1.3.2. FELSZÍN ALATTI VIZEK, VÍZBÁZISOK

A vizsgált területet nagyjából északról lehatárolja a Zala folyó (Csácsbozsok északi részéig keletre tart, majd innen északra fordul) és kettéosztja a Felső-Valicka patak. A K-i oldalon a Szévíz húzódik, mint határvonal.

A három vízfolyás egyben a helyi erozióbázis is. A Zala és teljes vízgyűjtő területe, mint köztudott, a Balaton vízrendszeréhez tartozik, ezért minden tekintetben kiemelt jelentőségű. A felszíni rétegek közül a pleisztocén vízföldtani szempontból meddő. Közbetelepült agyagrégeket, vízzáró felszíneket nem tartalmaz, így víz a löszös ebergényi területen a felszín közelében nincs, csak a völgyekben, ill. völgytalpak közelében.

Hasonló a helyzet a botfai és csácsbozsoki területeken is azzal a különbséggel, hogy itt az erozióbázishoz képest nagy magasságig emelkedő pannon üledékekben nincs víz. Ez azt jelenti, hogy dombok gerincvonala alatt gyakorlatilag 60-80 m-en belül érdemi, kitermelhető vízkészletről nem beszélhetünk. A Zalaegerszeg vízellátásban résztvevő vízmű-kutak kivétel nélkül a felső pannóniai vízadókra települnek. A felső pannóniai összlet ezen az alapon teljes egészében ill. potenciális vízkészletnek tekinthető.

Az ebergényi részen igen tekintélyes méretű és mélységű ásott kutak vannak. A nagyjából 1,50-2,0 m átmérőjű kutak mélysége a topografiai helyzettől függően eléri a 60-100 m-t. A korábbi időkben páternoszter rendszerrel működtek, kézi erővel. A topografiai térképek alapján a megcsapolt réteg azonos a botfai és csácsbozsoki kutakéval. A csácsbozsoki, botfai kutaknál kétség sem lehet afelől, hogy a pannonra települtek, hiszen a pannon üledékek a felszínen vannak, ezekből épülnek fel a dombok. Ezen az alapon a mélységeket tekintve nyilvánvaló, hogy az ebergényi kutak is a felső pannonból nyerik a vizet. Más szóval a pleisztocén alatti felső pannon rétegek egyetlen vízföldtani egységet képviselnek

A pannon-pleisztocén felszíni rétegei a víz számára aránylag könnyen átjárhatók. Ezt igazolják a dombok lábánál fakadó források. A közel azonos szinten megjelenő vizek kizárólag a dombokból, a beszivargó csapadékból táplálkoznak. Kis vízhozamú alig csörgedező erecskékről van szó, jelenlétük azt igazolja, hogy a dombokban a szivargó víz

horizontális és vertikális mozgásra is képes, a kilépési szint nyilvánvalóan első vízzáró réteghez vagy agyaglencséhez kötődik.

Összefüggő talajvíztükör jellemzi a Zala-völgyet, a talajvíz-nívó itt 2-4 méteren van. A talajvizek a kalcium-magnézium-hidrokarbonátos csoportba sorolhatók kémiai jellegük szerint, sok helyen nitrátosodás jellemző.

A felszín alatti vizek vonatkozásában a rétegvízbázisok mellett kiemelt jelentőségű a termálvizek hasznosítása. Zalaegerszegen az Aquaplus Kft. termel ki termálvizet a Gébárti Szabadidő Központ Termálfürdő (kataszteri szám: ZG-I., ZG-II. ZG-III) részére, illetve a Pózvai Kórház (kataszteri szám: TT-1) fűtéséhez, majd a lehűlt vizet a termálfürdő használja

Meg kell említeni, hogy a Nyugat-Dunántúli termálkarszt (mely Zalaegerszeg termálvízbázisa is), az elmúlt 30 év eseményeinek köszönhetően a termálkarszt utánpótlódási terület egy kisebb részén a Hévízi-tó közelében, a tó védelme érdekében a jelenlegi termálvízhasználatok bővítésére nincs lehetőség. (Forrás: VGT, 2009.)

Vízbázisok

A vízmű vízellátását továbbra is 2 vízbázis a Kelet- és Nyugati vízbázis biztosítja. A keleti vízbázison jelenleg 22 db kúton keresztül történik a vízkitermelés, a Nyugati vízbázison 9 kút üzemel.

A Zalaegerszeg Keleti és Nyugati üzemelő vízbázisok hidrogeológiai védőövezetei kijelöléséről a Nyugat-Dunántúli Vízügyi Hatóság a 2014. július 30.-án kelt. NYUDUVH-607-1/12/2014. iktatószámú határozatban 2014. rendelkezett.

8. táblázat: Az egyes vízbázisokon termelt vízmennyiségek

	Nyugati vízbázis	Keleti vízbázis
2015	3 206 629 m ³	1 402 952 m ³

Forrás: Zalavíz Zrt.

A termelő kutak vízminőségi adatait az 6. számú melléklet tartalmazza.

Vízbázisok lehatárolása

A felszín alatti vizek védelme különösen fontos, mivel a város ivóvíz ellátását a területén található két vízbázis, nevezetesen a keleti és a nyugati biztosítja. Mindkét vízbázis vízadó rétegei sérülékenyek.

Előzményként felidézzük, hogy Zalaegerszeg K-i vízbázis D-i részén a Zalaegerszeg déli és keleti iparterületeken történt szennyeződések (triklóretilén, széntetraklorid, olaj, klórbenzol) elszennyeződéssel fenyegették a közeli vízmű kutakat. Egyes szennyeződések már a rétegvízben is megjelentek, de a vízadó réteget még nem érték el. Az iparterületek közelében lévő vízmű kutakban a szennyeződés még nem jelent meg, de középtávon az elszennyeződéstől ezeket már nem lehetett megvédeni, így felhagyásra kerültek, helyettük 5 új kút létesült.

A vízbázisok, tehát a Zalaegerszeg Keleti és Nyugati üzemelő vízbázisok védőövezeteinek kijelölése NYUDUVH-607-1/12/2014. Vízikönyvi szám: Zala/1640.számú határozattal megtörtént.

Védendő víztermelés:

11.308/1/2003. számú vízjogi üzemeltetési engedély rétegvíz, felső-pannon homok
800 em³/év (2.192 m³/d) - Nyugati vízbázison
3.700 em³/év (10.137 m³/d) - Keleti Vízbázison

A vízbázis monitoring rendszere: A Keleti vízbázishoz 43 db figyelő kút tartozik:

Védőövezetek

Nyugati vízbázis: A meghatározott belső, külső és a hidrogeológiai védőidomoknak **nincs felszíni metszete**

Keleti vízbázis: A meghatározott belső, külső védőidomoknak nincs, az „A” hidrogeológiai és a „B” hidrogeológiai védőidomnak van felszíni metszete

Kijelölt védőövezetek: **belső védőterület**, hidrogeológiai „A” védőidom, hidrogeológiai „A” védőterület, hidrogeológiai „B” védőidom, hidrogeológiai „B” védőterület.

Belső védőterület kiterjedése:

Felszíni metszet hiányában a kutak körül elhelyezkedő 10 m sugarú kör.

Keleti vízbázis védőövezetek

Hidrogeológiai „A” védőidom kiterjedése:

A vízbázis három szintből (felső, középső, alsó) épül fel.

- A felső vízadóban az „A” védőidom felszíni vetülete Csácsbozsok északi részén kb. 800 m átmérőjű körterületre, a Pózvai kavicsbányatavak területére (ÉK-DNy-i irányban 2 km hosszúság, erre merőlegesen 1,2 km szélesség) és Zalaszentiván DNy-i külterületére (É-D-i irányban 1,2 km hosszúság, erre merőlegesen 0,8 km szélesség) terjed ki. Vertikális kiterjedés: a felszíntől 70 m mélységig.
- A középső víztartóban az „A” védőidom az ezen réteget szűrőző kutak 200- 700 m-es környezetére foltszerűen terjed ki. Vertikális kiterjedés: 40-145 m mélységközben.
- Az alsó víztartóban az „A” védőidom az ezen réteget szűrőző kutak 100-200 m-es környezetére foltszerűen terjed ki. Vertikális kiterjedés: 111-255 m mélységközben.

Hidrogeológiai „B” védőterület kiterjedése:

A Zalaegerszeg Keleti ivóvízbázis védőidomának felszíni metszettel érintett területei:

- Ságod és a Pózvai-tavak közötti, kb. 2 km széles térrész,
- Csácsbozsokot ÉK felől határoló kb. 2 km hosszú és 0,8 km széles terület,
- Pethőhenye és Egervár- Zalaegerszeg összekötő út közötti, kb. 0,8 km széles terület.

Hidrogeológiai „B” védőidom kiterjedése:

A vízbázis három szintből (felső, középső, alsó) épül fel:

- A felső vízadóban a B védőidom felszíni vetülete szinte teljesen megegyezik a hidrologiai B védőterülettel. Vertikális kiterjedés: a felszíntől 72 m mélységig.
- A középső víztartóban a védőidom Zalaegerszeg és Zalaszentiván között helyezkedik el több foltban, É-D irányban kb. 5,5 km hosszúsággal, és 4 km szélességgel (K-Ny). Vertikális kiterjedés: 38-147 m mélységközben.
- Az alsó víztartóban a védőidom kb. É-D irányban kb. 3 km hosszú, és 2 km széles (K-Ny), és Zalaegerszeg, Pózva, Csácsbozsok között területre terjed ki. Vertikális kiterjedés: 108-255 m mélységközben

Nyugati vízbázis védőövezetek

„A” védőidom felszíni vetülete

A vízbázis három szintből (felső, középső, alsó) épül fel.

- A felső vízadóban az „A” védőidom felszíni vetülete D4 és D5 kutak kb. 100- 120 m-es környezetére terjed ki. Vertikális kiterjedés: a 18-82 m mélységközben.
- A középső víztartóban a „A” védőidom felszíni vetülete D2, D3, D6, D8, TI kutak kb. 100-350 m-es környezetére terjed ki. Vertikális kiterjedés: 52-119 m mélységközben.
- Az alsó víztartóban az „A” védőidom felszíni vetülete D41 és D7 kutak kb. 100 m-es környezetére terjed ki. Vertikális kiterjedés: 146-187 m mélységközben.

„B” védőidom felszíni vetülete

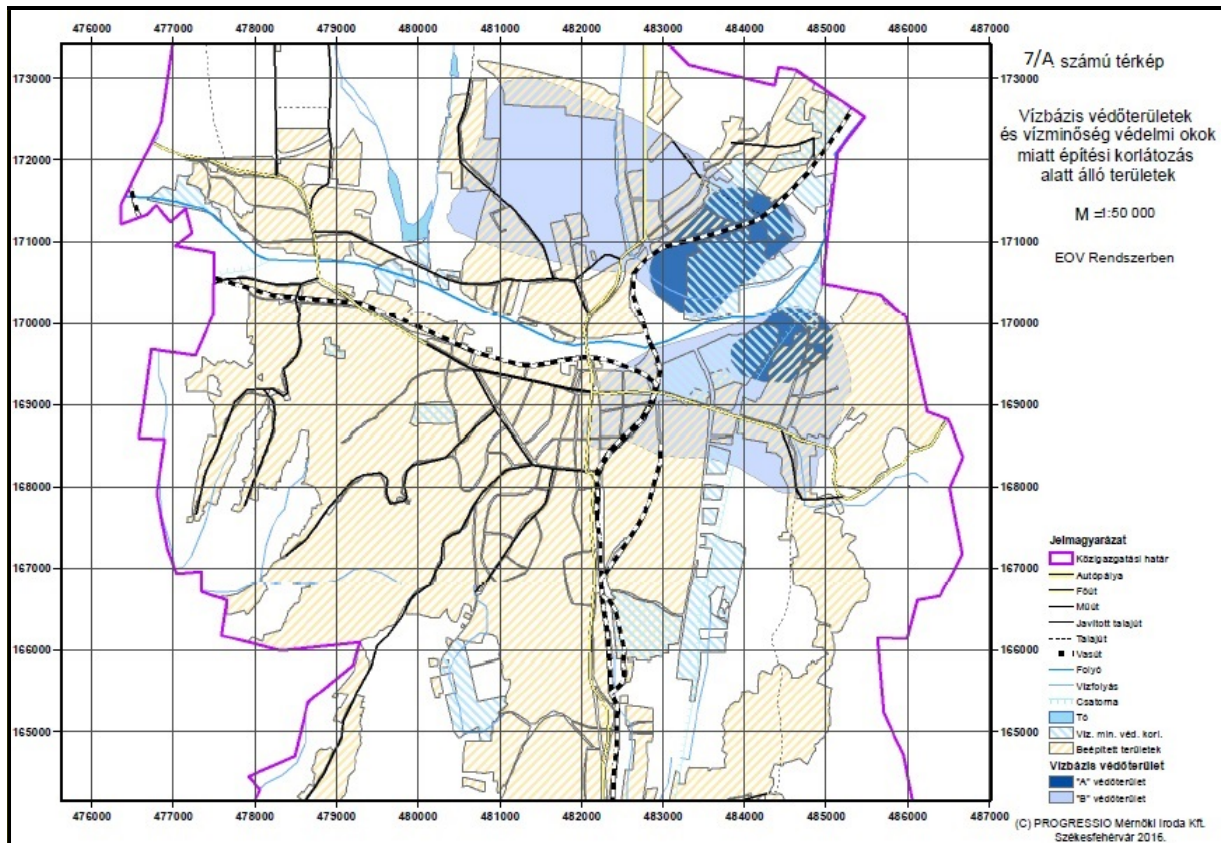
A vízbázis három szintből (felső, középső, alsó) épül fel:

- A felső vízadóban a „B” védőidom felszíni vetülete két részből áll, a D4 kúttól DNy felé elnyúló 1,1 km hosszú, 250 m széles zónából, illetve D5 kúttól DNy felé elnyúló 1,2 km hosszú, 250 m széles zónából. Vertikális kiterjedés: 18-82 m mélységközben.
- A középső víztartóban a „B” védőidom felszíni vetülete két részből áll, a D2 kúttól Ny felé elnyúló 5,3 km hosszú, 0,1-1 km széles zónából, illetve TI kúttól Ny felé elnyúló 3,8 km hosszú, 200 m széles zónából. Vertikális kiterjedés: 41-119 m mélységközben.
- Az alsó víztartóban a „B” védőidom a D1 kúttól DNy felé elnyúló 2,4 km hosszú, 100-250 m széles terület. Vertikális kiterjedés: 139-187 m mélységközben.

A vízbázisok biztonságba helyezésének vizsgálatakor készült dokumentumok - AQUIFER Kft.-ZALAVÍZ Zrt. -, részletesen feldolgozták és modellezték a vízbázisok és azok környezetében működő és a felméréshez telepített figyelő kutakat. Általánosságban megállapítható, hogy a vízadó képződményeket jelentő felsőpannon illetve pleisztocén korú kavicsos homok, illetve homok rétegek találhatók.

A nyugati vízbázis vízadó rétegei – kavicsos homok rétegek – elsősorban a sekély 20-60 m közötti vízadót jellemzik, azonban 160 m mélységből is történik vízkivétel. A vízbázis jelentős vízkészlettel rendelkezik. A kitermelt víz minősége jellemzően nátrium-hidrokarbonátos. A határértéket megközelítő, helyenként kismértékben meghaladó ammónium tartalom vélhetően réteg eredetű, amely a vízadó szint kialakulásának földtani körülményeivel hozható összefüggésbe. A termelés hatására vízminőség változási tendencia nem tapasztalható.

A keleti vízbázis környezetében található kutak vízszintjét is értékelve, a maximális vízszint – az adott kút mérőpontjához viszonyított relatív értékek -, általánosságban –3 m körül van, a jellemző érték az első vízadó rétegre települt kutaknál 8-22 m közöttire tehető. A vízminőség kifogásolható, ezért tisztítást igényel.



1. ábra: Vízbázisok területe

A vízbázisok területe építési és telekalakítási tilalmi és építési tevékenységet korlátozó területek lehatárolását:

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Építési Szabályzatának megállapításáról (beépítésre nem szánt) szóló Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének **13/2008.(IV.25.)** önkormányzati rendelete, Zalaegerszeg Megyei Jogú Város építési szabályzatának megállapításáról **(2016. augusztus 5-től hatályos)** szóló rendelete határozza meg.

A vízbázis védelem jelentősen összefügg a szennyvíz-csatornázással.

Az önkormányzat 2005-ben elkészítette a város Települési Szennyvízkezelési Programját, melyet a közgyűlés ZMJVK 60/2006. számú határozatában fogadta el.

A programot megalapozó szakértői tanulmányok megállapították, hogy Zalaegerszeg térségének sajátos geológiai felépítése következtében mind a Keleti-, mind a Nyugati víz bázis különösen érzékeny a szennyezésekkel kapcsolatban, természetes védőréteg a víz bázisok fölé nem települt.

Ezen helyi sajátosságok következtében víz bázis védelmi szempontok miatt került sor a közcsonna-hálózat folyamatos fejlesztésére, valamint a szennyvíztisztító telep rekonstrukciójára. Egyedi szennyvíztisztító kisberendezések csak jelentős területi korlátozások mellett telepíthetők, szikkasztó létesítmények telepítése nem engedélyezhető.

A vízbázisok területe építési és telekalakítási tilalmi és építési tevékenységet korlátozó területek lehatárolását:

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Építési Szabályzatának megállapításáról (beépítésre nem szánt) szóló Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének **13/2008.(IV.25.)** önkormányzati rendelete, Zalaegerszeg Megyei Jogú Város építési szabályzatának megállapításáról **(2016. augusztus 5-től hatályos)** szóló rendelete határozza meg.

Termálvíz bázis védelme

A város területén jelentős hévíz készletek állnak rendelkezésre, melyet elsősorban a Termálfürdő és az Aquapark hévízigényének biztosítására, továbbá az egészségügyi létesítmények fűtésére használnak.

Zalaegerszegen az Aquaplus Kft. termel ki termálvizet a Gébárti Szabadidő Központ Termálfürdő (kataszteri szám: ZG-I., ZG-II. ZG-III) részére, illetve a Pózvai Kórház (kataszteri szám: TT-1) fűtéséhez, majd a lehűlt vizet a termálfürdő használja

Meg kell említeni, hogy a Nyugat-Dunántúli termálkarszt (mely Zalaegerszeg termálvízbázisa is), az elmúlt 30 év eseményeinek köszönhetően a termálkarszt utánpótlódási terület egy kisebb részén a Hévízi-tó közelében, a tó védelme érdekében a jelenlegi termálvízhasználatok bővítésére nincs lehetőség. (Forrás: VGT, 2009.)

1.) Zeg-1, 2, 3 kutak adatai

Üzemeltető: Aquaplus Kútúrő és Termál-energetikai Kft.

Vízjogi üzemeltetési engedély száma: 3292-1/7/2012,

Vízkészlet típusa: termál rétegvíz

Vízáadó: felső pannon homok

Védendő víztermelés: 81 em³/d

2.) TT-1 kút adatai:

Vízjogi üzemeltetési engedély száma: 11480/2003

Víz kivétel célja: geotermikus fűtési rendszer hévíz ellátása,

9. táblázat: A termálvíz üzemelő létesítményei

Kút jele	Kat. sz.	EOVy	EOVx	Terep (mBf)	Talp mélység (m)	Szűrőzés (m-m)	Hrsz.
Zeg-1	K-193	480 493	171 473	175,5	940	840-856,7	15 433
Zeg-2	K-249	480 280	171 574	175,27	911	873-932,8	15432
Zeg-3	K-301	480 249	171 303	173,33	884	849-884	0800/28
TT-1	K-283	483 265	172 201	167,6	1716	1710-1715	6123

A Vas Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 36 800/258-9/2015 ált számon védelem alá helyezte a Gébárti Szabadidő Központ termálvízút vízbázis hidrogeológiai védőterületét.

A belső, külső és a hidrogeológiai védőidomoknak nincs felszíni metszete. A védőövezetek kijelölésre kerültek. Részletezés a vízjogi engedélyben megtalálható.

A Megyei Kórház területén üzemel a TT-1 termál kút, melyből 300l/perc mennyiségű termálvíz áll rendelkezésre a fürdő és az öltöző fűtésére. A leadható maximális teljesítmény 453kW, mely a 280kW teljesítmény igényt képes fedezni. A kútból 150l/perc mennyiség a termálmedencék feltöltésére, a maradék 150l/perc mennyiség visszasajtolásra kerül.

A termálvizekkel kapcsolatosan minőségromlás, hőfokcsökkenés, egyéb rendkívüli esemény az elmúlt években sem történt.

B.1.4 ÉLŐVILÁG JELLEMZÉSE

B.1.4.1. TÁJHASZNÁLAT, TÁJVÉDELEM

Magyarország kistájkezelési alapján Zalaegerszeg a Kelet-Zalai-dombságon belül az Egerszegi-Letenyei dombság északi végén helyezkedik el, négy kistáj találkozásánál. A délnyugati városrészek már átnyúlnak a Közép-zalai-dombság (Göcsej) területére. Az északi rész a Felső-Kemeneshát déli részén, a középső rész Felső-Zala völgyben foglal helyet. A nyugati városrészek az Egerszeg-letenyei dombság kis részét érintik. A város területén a kistájak jellegzetességei, karakteres élőhelyei – az átmeneti jelleg ellenére is – jól megfigyelhetők.

Zalaegerszeg tájhasználati jellemzői a tájat felépítő domborzati viszonyok és talajtani viszonyok függvényében nyerték el mai arculatukat. A jellemző domborzati formák az árkos vetődésben kialakult aszimmetrikus eróziós teraszos völgy, melynek északi lejtői meredek, deráziós völgyekkel sűrűn tagolt, míg délies lejtői fokozatosan lealacsonyodó hosszú lankás lejtők.

A kevés számú oldalvölgy a lösz jellegzetes lepusztulási formáinak megfelelően keskeny, meredek oldalfalú, a völgytalpon időszakos, vagy állandó vízfolyással.

B.1.4.2. Növény és állatvilág

Növényrajzi térbeosztás tekintetében a kistáj a Magyar vagy Pannóniai flóraállomány (*Pannonicum*) átmeneti flóravidekének (*Praenoricum*) Göcseji flórajárásába (*Petovicum*) és a Nyugat-balkáni flóraállomány (*Illyiricum*) Zalai flórajárásába (*Saladiense*) tartozik. A terület potenciális erdőtársulásai a tölgy-körös-szil ligeterdők (*Quercus-Ulmum*), az égerligetek (*Alnetum glutinosae*), a gyertyános tölgyesek (*Quercus-Carpinetum*) és a mészkedvelő erdei fenyvesek (*Cytisus-Pinetum*). A jellegzetesebb lágyszárú fajok között a kornistárics (*Gentiana pneumonanthe*), a kockás liliom (*Fritillaria meleagris*), az aranyvessző (*Solidago gigantea*), a tarka lednek (*Lathyrus venetus*), a zalai bükköny (*Vicia oroboides*) említhető.

Az erdőgazdasági területeket vegyes korú, zömmel keménylombos erdők borítják. A mezőgazdasági művelés jellemzőbb kultúrái a búza, az őszi árpa, a kukorica és a silókukorica.

Zalaegerszeg környékén kétféle növénytársulás jellemző: a völgyekben vízparti rétek, fűz- és égerligetek jellemzőek. A magasabban fekvő területeken gyertyános és kocsánytalan tölgyesek, zalai bükkösök, cseres tölgyesek találhatóak, gyakori még a szelídgesztenye előfordulása is. A város belterületén csak parkok mutatják a régi gazdag erdők emlékét. (Béke-liget, Baross liget, Parkerdő)

Fontos megemlítenünk, hogy az Alsóerdőn regisztrált védett növény- és állatfajok természeti eszmei értéke több milliós nagyságrendű.

Védett növényfaja többek között a szálkás pajzsika, kockásliliom, kislevelű-, Pontuszi-széleslevelű- és Norden nőszőfű, zalai bükköny, kardos- és fehér madársisak, kétlevelű sarkvirág, ciklámen, pirítógyökér, farkasboroszlán, farkasölő sisakvirág, szálkás pajzsika, vesepáfrányok, lokális értéke a sárga gyűszűvirág, nagyvirágú méhfű, svábkegye.

Az állatvilág állapotára, illetve a tervezési terület állatvilágára vonatkozóan pontos adatok nem állnak rendelkezésre, ezért az alábbiakban csak a területre érvényes általános megállapításokat tudunk tenni.

Az állatvilág tekintetében az eltérő, mozaikos jellegű élőhelyek következtében viszonylagosan nagyobb a fajgazdagság. Azonban a jelentős kiterjedésű városrészek és az intenzív emberi jelenlét miatt az élővilágot elsősorban a zavarást jól tűrő, illetve városi környezethez szokott fajok többsége jellemzi. A nagyobb kiterjedésű erdőkben az irányított erdőgazdálkodás következtében jelentős a vadászati értéket képviselő nagyvadak egyedszáma.

A Zala-völgye, mint jelentős vizes élőhely fontos szerepet játszik a vonuló madárfajok táplálkozásában, pihenésében, a vonulási időszakokban a fajgazdagság és védett fajok egyedszáma is kiemelkedő lehet. Ezen okok miatt is lényeges a Zala-völgyének Natura 2000 területté való besorolása.

B.1.4.3. Védett természeti értékek

A térség a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóságának működési területéhez tartozik. Zalaegerszeg közigazgatási területén *országosan védett természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet nem található.*

A várostól keletre húzódó összefüggő erdőterület egy részét, a Csácsi arborétumot helyi védelem alatt áll az ott lévő botanikai-dendrológiai- és zoológiai értékek miatt. Az erdő a zalai klimax erdőtársulások, a gyertyános-tölgyesek, bükkösök, jellemző, fajgazdag reprezentáns képviselője. A területen lévő forrás és környéke az 1996. évi LIII. törvény 23. § 2, és 3/b pontja alapján „ex lege” védelemben részesül. Az itt található ökoszisztéma védelmében korlátozásokat kell elrendelni. Az értékes dendrológiai gyűjtemény kezelése, fejlesztése, fenntartása továbbra is az erdészet feladata. A Csácsi arborétum egyúttal a város kedvelt kirándulóterülete, így a rekreációs funkció további fenntartása, erősítése szükséges.

A Zalaegerszeg területén található természeti értékek két kategóriába sorolhatók, nevezetesen a nemzetközi jelentőségű természeti területek, valamint a helyi jelentőségű védett területek kategóriájába.

Zalaegerszeg területén található **nemzetközi jelentőségű** területek:

- NATURA 2000 - európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű terület
- Nemzeti ökológiai hálózat

NATURA 2000 területek

A következőkben ismertetjük a területen megtalálható Natura 2000 területek általános jellemzőit. A leírt jellemzők a Natura 2000 területe egészére vonatkoznak.

Különleges természetmegőrzési területek - Site of Community Importance

Az Élőhelyvédelmi Irányelv (Habitats Directive, 92/43/EEC) az Európai Unió egyik legfontosabb jogi eszköze a biodiverzitás védelme érdekében.

A következő táblázat a megye területén megtalálható különleges természet megőrzési területeket foglalja össze.

10. táblázat: Zalaegerszeg területén található különleges természet megőrzési területeket

Ssz.	Terület megnevezése	Azonosító	Teljes terület, ha
1	Zalaegerszeg Csácsi erdő	HUBF20053	1129.5
2	Alsó-Zala-völgy	HUBF20037	6551.9
3	Felső-Zala völgy	HUBF20047	1109.9

Nemzeti Ökológiai Hálózat

Magyarországon a Nemzeti Ökológiai Hálózat tervezése 1993-ban kezdődött meg az IUCN szervezésében.

A Nemzeti Ökológiai Hálózat által Zalaegerszeg közigazgatási területe több helyen érintett. A Zala-, a Válicka- és a Pálosfai patak völgye, az Alsó-erdő, valamint a 76-os út és Botfa közötti erdők mind kiemelt jelentőségű élőhelyként szerepelnek az országos és a megyei területrendezési tervben.

Helyi jelentőségű védett természeti értékek:

Elsőként a város közigazgatási területén a 17/1993. sz. helyi önkormányzati rendelettel az Azáleás-völgyet és az Aranyoslapi-forrást helyezték védelem alá.

Későbbiekben, fenti rendeletet módosította a 32/2001. (X. 26.) sz. rendelet, mely jelenleg is a helyi jelentőségű természeti értékek védelmét szabályozza.

Jelenleg is érvényes **Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének 32/2001. (X. 26.) önkormányzati rendelete a helyi jelentőségű természeti értékek védelméről**, melyet módosított a 29/2010. (IX.24.) önk. rend. és a 38/2015.(XI.27.) önkormányzati rendelet.

A rendelet célja, hogy a Természetvédelmi törvénnyel összhangban védelmet biztosítson a természeti értékeknek az országosan is védett egyedi fajok nagyobb előfordulási helyeinek természeti területté nyilvánításával, valamint a helyi jelentőségük miatt arra érdemes növény és állatfajok, természeti tájak, élő vizek természetes állapotának megőrzésével biztosítsa azok védelmét, fennmaradását.

A rendelet hatálya kiterjed a rendeletben megjelölt, országosan védett természeti értékek helyi egyedeire, illetve a helyi természeti értékekre, valamint ezek tulajdonosaira, kezelőire, használóira. A helyi védettségű természeti területen a jegyző korlátozhatja, felfüggesztheti vagy megtilthatja a védett természeti értéket és területet károsító vagy súlyosan veszélyeztető tevékenységet.

Az országosan védett növény- és állatfajok gyakori előfordulási helyei, illetve a helyi természeti értékek előfordulási helyei alapján helyi védettség alá kerültek az alábbi területek:

11. táblázat: Védett természeti értékek

Védett terület/objektum	Védelem jellege	Védett érték	Á-NÉR kód
Csácsi Arborétum	Helyi természetvédelmi terület	Franciaperjés dombvidéki rétek, bükkösök, gyertyános tölgyek, bokorfüzesek, égerligetek, tájidegen fenyvesek, folyóvizek, állóvizek, más védett növényfajok Az erdő a zalai klimax erdőtársulások jellemző, fajban gazdag reprezens képviselője.	E1, K3, J3, J5, S5, U8, U9
Deák téri park	Helyi természetvédelmi terület	Dendrológiai értékek, idős, hatalmas fák, melyek a vegetációs időszakban jelentős esztétikai értéket képviselnek: döntően juharlevelű platán (<i>platanus x hybrida</i>)	P6M
Platánsorok* (Platán sori út, Landerhegyi út, Zrínyi M. út és Bíró M. út)	Helyi természetvédelmi terület	Urbánus környezetben esztétikai céllal telepített, az út mellett álló hatalmas platánok (<i>platanus x hybrida</i>)	S7M
Baross-liget	Helyi természetvédelmi terület	Dendrológiai értékek, idős, hatalmas fák, melyek a vegetációs időszakban jelentős esztétikai értéket képviselnek: döntően	P6M, S7M

Védett terület/objektum	Védelem jellege	Védett érték	Á-NÉR kód
		juharlevelű platán (<i>platanus x hybrida</i>)	
Göcseji vendéglő kertje	Helyi természetvédelmi terület	A kert területén található dendrológiai értékek, hatalmas, idős fák, melyek a vegetációs időszakban jelentős esztétikai értéket képviselnek.	P6M
Szenterzsébethegy gesztenyefa	Védett egyedi természeti érték	A jelentős botanikai értéket képviselő, idős gesztenyefa (<i>Castanea sativa</i>)	P5
Olai temetőben lévő hársfa	Védett egyedi természeti érték	A jelentős botanikai értéket képviselő, idős hársfa (<i>Tilia cordata</i>)	S7M
Olai vasútállomásnál lévő hársfák	Védett egyedi természeti érték	A jelentős botanikai értéket képviselő, idős hársfák (<i>Tilia cordata</i>)	S7M
Botfai vadgesztenyesor	Védett egyedi természeti érték	A jelentős botanikai értéket képviselő, idős vadgesztenye fák (<i>Aesculus hippocastum</i>)	S7M
Aranyoslapi-forrás és -Azaleás-völgy (Róka-völgy)**	Helyi természetvédelmi terület	Arborétum jellegű, telepített dendrológiai értékek	K3, S5, U8, U9
20145 hrsz.-ú ingatlanon lévő hársfa	Védett egyedi természeti érték	A jelentős botanikai értéket képviselő, idős hársfa (<i>Tilia cordata</i>)	S7M
Zalaegerszeg, Kossuth Lajos u. 3. sz. alatti hársfa	Védett egyedi természeti érték	A jelentős botanikai értéket képviselő, idős hársfa (<i>Tilia cordata</i>)	S7M
Parkerdő	Helyi természetvédelmi terület	Nádasok, gyékényesek, tavi kákások, mocsárrétek, franciaperjések, vizes élőhelyek, erdei- és fekete fenyvesek, erdők	B1a, B5, D35, E1, OA, OB, RB, RC, S4, S5
Pálosfai-patak völgye	Helyi természetvédelmi terület	Magas sásrétek, mocsárrétek, cserjések, égerligetek, magaskórósok	B5, D34, D6, OB, OD, P2a, J5
Bozsoki-domb	Helyi természetvédelmi terület	Kékperjés, franciaperjés rétek, vizes élőhelyek, erdők	D2, E1, OA, OB, RB
Bozsoki és Szabadság u. K-i oldalán lévő gömbkőrís fásor	Helyi természetvédelmi terület	<i>Fraxinus ornus</i> , magas gömbkőrís fásor	S7M
Andráshida utca 33/A. szám alatti, 7288/13 hrsz.-ú ingatlan	Helyi természetvédelmi terület	Közönséges tiszafa (<i>Taxus baccata</i>)	S7M
Batthyányi u. 2. sz. alatti Göcseji Múzeum előtt álló juharlevelű platánfa	Védett egyedi természeti érték	<i>Platanus acerifolium</i> juharlevelű platán	S7M

A felsorolt védett területek védetté nyilvánításának célját, a védett értékeket és a kezelés módját a többször módosított 32/2001. (X. 26.) sz. Önkormányzati rendelet mellékletei (18. melléklet), illetve a dokumentációnk 7. számú melléklete részletezik. A védett helyeket a *Térképmelléklet 7. számú térképe* mutatja be.

A rendeletben (a Csácsi Arborétum kivételével) kisebb kiterjedésű területeket döntően esztétikai és egyedi botanikai értékeket képviselő társulások helyi védelmét oldották meg.

A védett természeti értékek kapcsán meg kell említenünk a Zala-völgyét, mint jelentős vizes élőhelyet, mely fontos szerepet játszik a vonuló madárfajok táplálkozásában, pihenésében, a vonulási időszakokban a fajgazdagság és védett fajok egyedszáma is kiemelkedő.

Jóváhagyott kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területként tartják számon az Alsó- és Felső Zala-völgyét, mely a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet besorolása alapján a Natura 2000

területek közé tartozik. A Korm. rendelet Jóváhagyott különleges természetmegőrzési területek közé sorolja Zalaegerszeg Csácsi erdőt.

B.1.4.4. Nem védett területek természeti értékei

A többször módosított 32/2001. (X. 26.) sz. önkormányzati rendelet szereplő védett területeken kívül számos olyan terület található, mely élővilág-társulásai védelemre jogosultak. A civil szervezetek honlapján (helyicivil.hu) is olvasható, hogy több civil szervezet is foglalkozik a Város természeti értékeinek feltárásával és megőrzésével.

B.1.4.4.1 Gébárti-tó

A tó a város északnyugati részén található, patakok felduzzasztásával hozták létre, természetes vizes élőhelynek tekinthető, továbbá ősztől tavaszig fontos madárvonuló élőhely. A tó környezete nagy részben magántulajdonban van. A terület védelem alá helyezése esetében a terület egyes területeire művelési korlátozásokat kellene bevezetni. Ezek a korlátozások ugyan ettől függetlenül is javasoltak, hiszen a tó fürdési célokat is kielégít, melyet a mezőgazdasági művelés (kemikáliák) veszélyeztet. Ugyancsak feladat a tájidegen fajok (akác, aranyvessző) visszaszorítása.

A területen védett növényfaj ugyan nem található, de a város ökoturisztikai céljaihoz jól kapcsolódna a terület fokozottabb védelme. Védett állatfajok viszont előfordulhatnak, a tó térségén jelentős számban költenek, telelnek, illetve vonulnak át madarak.

A Gébárti tó kiemelt jelentőségével foglalkozik a „Zalaegerszeg - Ököváros Integrált Településfejlesztési Stratégiához Vizi közmű, felszíni vízrendezés szakági stratégia” című tanulmány:

„A város természetes vizes adottságai között meg kell említeni a Gébárti tavat is, amelyre telepített termálfürdő, szabadidő központ a város kiemelt idegenforgalmi központja, sportolási és szabadidős tevékenységre alkalmas kialakítása a város lakosságának jelenleg is rendelkezésre áll. A Zala folyó és holt ágainak rendezésével a Gébárti tó vízháztartását is javítani lehetne és ez a tó térségében újabb fejlesztésekre adhatna lehetőséget.”

Projekt javaslatként szerepel:

Gébárti tó térségének sportolási és idegenforgalmi célú fejlesztése

A tó rekonstrukciójánál a befolyó két vízfolyáson az előtervekben szereplő hordalékfogókat is meg kellene építeni, hogy a tó feliszapolódását mérsékelni lehetne.

B.1.4.4.2 Alsóerdő

Alsóerdő a várostól délre húzódó összefüggő erdőterület.

A terület jelenleg állami tulajdonban van a Zalaerdő Zrt. kezelésében. „Az erdészeti által kezelt erdőterületekből 442 hektár közjóléti rendeltetésű. Zalaegerszeg keleti bejáratánál a 76-os út mellett terül el a 42 hektáros **Csácsbozsoki Arborétum** és sétaerdő. A város délnyugati részén fekvő lakóövezet szomszédságában található Alsóerdő, mely régi tradicionális kirándulóhely 235 hektár területtel. A parkerdő nevezetessége az **Azáleás-völgy**. Alsóerdő legmagasabb pontján található a TV-torony, amelynek presszójából körpanoráma tárul a látogató elé. Említésre méltó a Nagypapornak községhatárban kijelölt Remetekert erdőrezervátum, mely Zala megye egyik legkiválóbb kocsánytalan tölgyes – bükkös – gyertyános elegyes erdőállománya, egyúttal számos ritka növényfaj termőhelye is. Az erdőrezervátum összes területe 156,9 hektár.” Forrás: Zalaerdő Zrt. honlapja

Az erdőben nagy számban találhatóak botanikai-, zoológiai (elsősorban ornitológiai) értékek. Továbbá ez az erdő a város lakosainak egyik kedvelt kirándulóterdeje, így jelentős rekreációs szerepe is van.

Javasoljuk az erdőkkel kapcsolatban álló szervezeteknek (Zalaerdő Zrt. Önkormányzat, Nemzeti Park Igazgatósága, vadásztársaságok) az egymás közötti kommunikáció javítását, valamint ún. nyílt napok szervezését egymás igényeinek pontosabb, jobb megismerése érdekében.

B.1.5. ÉPÍTETT KÖRNYEZET

Zalaegerszegen a 2015. évi adatok szerint 26.021 lakást tartanak számon,

2014-ben ez a szám: 25973, a növekmény mintegy 0,18%, 2010 évhez képest 1,3%.

Az üdülőnek nyilvántartott lakások száma kb 100, ez az adat nem szerepel a lakásszámban.

A 2011-es népszámlálási adatok adnak információt arra, hogy tulajdon jellege szerint milyen megoszlás volt:

- lakás és üdülők száma összesen: 25.883, ebből:
 - magánszemély tulajdonában: 24.786,
 - önkormányzati tulajdon: 798,
 - más intézmény, szervezet: 299

12. táblázat: Lakások építése

Építés éve	Lakás szám
2006-2011	2024
1991-2000	1743
1981-1990	5375
1971-1980	7702
1961-1970	5282
1946-1960	1861
1946 előtt	996

A Zalaegerszegen található lakások túlnyomó többsége, közel 80 %-a pedig 1960-1989 között épült.

A zalaegerszegi lakóházak 87,5 %-a (8186 épület) a 2011-es népszámlálás adatai szerint földszintes, a városban tehát ez az uralkodó típus. Ugyanakkor a lakótelepi „magas házak” következtében a háztartások közel 60 %-a emeletes házban lévő társasházi lakásban él, 23 172 lakó földszintesben, 33 799 lakó pedig emeletes házban él. Valószínű, hogy az eltelt öt évben az arány lényegesen nem változott.

B.1.5.1. Védett épületek, építmények

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének többször módosított 11/2002. (V.17.) önkormányzati rendelete az épített környezet helyi védelméről rendelkezik.

A legutóbbi 10/2016. (III.11.) önkormányzati rendelettel módosított rendelkezések 2016. március 12. napján léptek hatályba.

Általános rendelkezések

1.§

(1) Helyi védett érték - a Közgyűlés rendeletével elfogadott – minden olyan településtörténeti, helyi építészeti, városképi, néprajzi, ipartörténeti, régészeti, képzőművészeti, iparművészeti szempontból jelentős egyedi vagy együttes alkotás, annak részei és tartozékai (különösen épület, építmény, épületrész, utca vonalvezetése, településrész, kilátásvédelem, településsziluett) valamint az ezeket körülvevő építészeti környezet, amely nem országos műemléki védetség alá helyezett.

(2) E rendelet célja az (1) bekezdésben meghatározott értékek fokozott megőrzése a jövő nemzedékei számára, a város történelmi folytonosságát biztosító helyi építészeti értékek megtartása, fenntartása és jó karban tartásának biztosítása, valamint az épített és természeti értékek bemutatása az itt élők önbecsülésének, városszeretetének elősegítése érdekében.

(3) A helyi védetség alá tartozó értékek jegyzéke e rendelet 1. számú mellékletét képezi.

(4) Az országos védelem alatt álló objektumok jegyzéke e rendelet 2. számú mellékletét képezi.

A helyi védetség alá helyezést (illetve annak megszüntetését is) bármely természetes vagy jogi személyiség írásban kezdeményezheti. A kezdeményezés kedvező elbírálása esetén a Közgyűlés rendeletben rögzíti az új helyi védetséget élvező védendő értéket. A Közgyűlés a védetté nyilvánított helyi építészeti értékek megővásának, fennmaradásának, megőrzésének elősegítése érdekében pénzügyi alapot hoz létre. Az alapból támogatást pályázat útján a védetté nyilvánított építészeti érték tulajdonosa, kezelője, használója kaphat.

Zalaegerszeg védett épített környezeti elemét a többször módosított 11/2002. (V.17.) sz. önkormányzati rendelet tartalmazza.

B.1.5.2. Településszerkezet

A Zalaegerszeg a várost 11,2 km hosszban keresztező Zala folyó kelet-nyugat irányú folyóvölgyének és a Válicka patak észak-dél irányú völgyének találkozásánál helyezkedik el. Az ősi település egy észak-dél irányú lapos háton alakult ki, melynek tengelye egy természetes, a földrajzi viszonyok következtében kialakult útvonal. A település északi határa így a Zala folyó völgye, nyugati határa a Vizsla patak, keleti határa pedig a Válicka völgyének mélyen fekvő mocsaras területe.

A jelenlegi városszerkezet kialakulását meghatározták a földrajzi adottságok. A város területi terjeszkedése a mélyen fekvő területek építésre alkalmassá tétele, beépítése után dél és dél-nyugat irányba folytatódott. A földrajzi nehézségekkel, még jelenleg is küzd a település.

Zalaegerszeg településszerkezetének legjellemzőbb tulajdonsága a zöldterületek magas részaránya. A városrendeltetési övezetek szerint jellemzően nem tagolt, azaz egy-egy városrészben igen változatos használatok találhatók.

A város két nagy részre osztható: a Zalától északra, illetve a Zalától délre található területekre.

- A *Zalától északra* fekvő területre főként a mezőgazdasági művelés jellemző. Ezen belül megemlítendő, hogy a Gébárti tó környezete „**Korlátozott mezőgazdasági övezet**” kategóriába tartozik. **Ipari-/ kereskedelmi terület**, valamint **falusias lakóterület** is található. A Zalától északra fekvő területen található még a repülőtér, melynek szerepe az elkövetkező években jelentősen nőni fog.
- A *Zalától délre* eső közigazgatási terület belvárosi részére legjellemzőbb a **belvárosias övezetek** előfordulása (pl. /település/központi vegyes övezetek, kereskedelmi-, ipari

övezetek) előfordulása. A külterületi részekben pedig jellemzően az *erdős és zárt kertes övezetek* találhatók.

A város északi terjeszkedésének továbbra is gátat vet a Zala folyó és völgye. Ugyan számos, egykor önálló településként létező városrész van a folyó északi oldalán, de a két oldal szerves kapcsolódása, a folyó északi oldalának, bal partjának folytonos beépítése napjainkig nem történt meg.

Déli és dél-nyugati terjeszkedés területébe beékelődnek és a terjeszkedésnek gátat szabnak a dombok. A város testébe beékelődő Jánkahegy a mai napig átjárhatatlan gátat képez a két oldalának beépítése, a Kertváros és a Zrínyi úti beépítések között.

Páterdomb a vasútvonal és a vasútállomás által határoltan elszigetelődik a várostesttől.

A Balatoni út a város közepén, a templomkerten és a főtéren vezet át, kétfelé vágva ezzel a történelmi belvárost. Ennek hatására nem csak a belváros, de a lakosság is kettévált. Az úttól délre lakók egy folyamatosan fejlődő városrészben élnek, közel az igazgatási, kulturális és gazdasági intézményekhez, míg az úttól északra többnyire foghíjas tömbök és múlt századi, elavult, földszintes épületek várnak a lakókra.

A város belvárosát érintő rekonstrukciós program 2009-ben kezdődött, és 2013-ra már új képet mutatott Zalaegerszeg központja. Jelenleg 2016-ban még mindig nem alakult ki teljes mértékben a városközpont, elsősorban a közlekedés forgalmat tekintve nincs egységes elhatározás.

B.1.5.3. Zöldterületek, településkörnyezeti adottságok

Zalaegerszeg MJV 2016 áprilisában elkészítette Zalaegerszeg Zöldfelületi Stratégiáját a 2016-2020 évekre. A Stratégia alapfelmérése, jövőbeni javaslatai a jelenlegi Programnak is szerves részei.

Zöldfelületek közül az alábbiakat emeli ki a tanulmány:

Közparkok: Vizsla park,
Május 1. Liget,
Baross Liget,
Béke Liget

Közkertek, lakókerterek: Kinizsi-Baross játszótér,
Orsolya tér,
Bóbitás játszótér,
Apáczai tér,,
Legenda szobor és környezete

Közjóléti erdők: Parkerdő,
Alsóerdő
Zöldfelületi intézmények: Városi Strandfürdő,
Göcseji úti köztemető,
Izraelita temető,
Aquacity Viziélmény-és Csuszda park,
Új köztemető

A Nyugat-magyarországi Egyetem (Sopron) hallgatóinak közreműködésével 2015-ben megtörtént a faállomány felmérése, melynek térinformatikai feldolgozása folyamatban van.

A korábbi Települési Környezetvédelmi Program megállapításai jelenleg is fennállnak *Zalaegerszegen a zöldterületek aránya a beépült környezethez viszonyítva országos szinten is kiemelkedően magas, az egy főre jutó zöldfelületek nagysága 20 m²/fő, továbbá*

Magyarország egyik legvirágosabb városa. A város környezetvédelmi jellegzetességei a belterületi parkok és zöldfelületek, valamint kapcsolatuk a városközponttal. A nagy zöldfelületi arány lehetőséget kínál a város otthonossá, természet közelivé tételéhez. Ennek biztosítása azonban nagy feladatokat ró az illetékes szervezetekre.

A belvárossal ellentétben az ipari létesítmények környezetében alig található zöldfelület, s a fák száma is rendkívül csekély.

Zalaegerszeg területét ketté metsző Zala-völgy jelentős része NATURA 2000 terület.

A szennyvíztelep mellett magas természeti értéket képviselő maradvány égeres található.

Az Alsóerdő 240 hektár kiterjedésű fajgazdag társulásával a települési zöldfelületek egyik jelentős eleme, az Aranyoslápi forrás tisztásával, valamint az azáleás völgy területével, mely idegenforgalmi jelentőséggel is bír.

A Csácsi erdő és a Csács-bozsoki Arborétum az Alsó erdőhöz hasonló funkciójú terület. A Gébárti tó az északi városrész legjelentősebb zöldfelülete, közkedvelt pihenőhely. A mellé települt Aquacity idegenforgalmi jelentősége magas.

A 60-as években telepített parkerdő a központ legnagyobb kiterjedésű (83 ha) parkja, melyben mára már kialakításra került a tanösvény mindkét szakasza.

A Vizsla rét és a Május 1. liget a centrum hagyományos értelemben vett legnagyobb közparkja. A Vizsla rét tágas, nyílt térszerkezetével ellentétben a Május 1. liget zárt, árnyas jellegű. A Baross- és a Béke-liget a város legöregebb közparkjai, melyeknek idős faállománya jelentős táji értéket képvisel.

A városban található idős fasorok, mint például a Platán sor, Landorhegyi út, a Zrínyi út és a Bíró Márton úti platánok, vagy a Jókai utcai és a Bem utcai hársfasor jelentős biológiai és esztétikai értékkel bírnak.

A Köztársaság út és a Göcseji út menti tömbházas terület idős fáinak köszönhetően a házak közötti területek árnyas, ligetes megjelenésűek, nagy kiterjedésű, összefüggő parkfelületet biztosítanak, nem utolsósorban kapcsolatot jelentenek az Alsóerdő és a belváros között.

A vizsgált terület táji, illetve természeti adottságainak mai állapotára jellemzőek az emberi beavatkozások, illetve ezek átalakító hatásai.

Összességében megállapítható, hogy Zalaegerszeg városa változatos táji elemekkel rendelkezik, melyek karbantartását, gondozását, illetve egyes esetekben védettségét az Önkormányzat helyi rendeletekkel biztosítja.

Fontos a 2016-2020 közötti évekre meghatározott Zöldfelületi Stratégiájában foglaltak érvényesítése.

B.1.5.4. Közlekedésszervezés

A városokra mindenhol jellemző, így Zalaegerszeg MJV Város főbb közlekedési útvonalaira is, hogy a légszennyezettség (immisszió) és a zajterhelés mértéke különösen a csúcsforgalom idején meghaladja, vagy megközelíti az egészségügyi határértékeket.

Tehát a közlekedésszervezés nemcsak azzal indokolható, hogy az utas minél gyorsabban érje el uticélját, hanem azért is, hogy a város környezeti életminősége javuljon.

Zalaegerszeg MJV Önkormányzata elkészítette „Zalaegerszeg intermodális közösségi közlekedési csomópont létesítése” (KÖZOP-5.5.0-11-2012-2019), „Zalaegerszeg elővárosi közlekedési rendszereinek fejlesztése” (KÖZOP-5.5.0-11-2012-2019, *Forgalmi modell* tanulmányát. Szerzők: FÖMTERV - TRENCOM COWI –NOX. ÚT-TESZT Konzorcium. 2015. január

A Forgalmi modell kereteit és a tervezési folyamat tárgyát az alábbiak szerint határozták meg:

„1. A KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI TERVEZÉS KERETEI

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város két projektre vonatkozóan írt ki megvalósíthatósági tanulmány készítésére pályázatot, nevezetesen:

„Zalaegerszeg intermodális közösségi közlekedési csomópont létesítése” címmel, amely elsősorban a közösségi közlekedési fejlesztések (helyi, helyközi), a parkolási rendszer és a kerékpáros közlekedés felülvizsgálatát és beavatkozásait, valamint az

„Zalaegerszeg elővárosi közlekedési rendszereinek fejlesztése” címmel, amely egymáshoz közel lévő vasúti-és autóbusz-pályaudvar, valamint helyi autóbusz állomás kialakításához kapcsolódóan a helyi-helyközi utaskapcsolatok gyorsabbá és attraktívabbá történő tételét célozza meg. Abból kiindulva, hogy a területközi közlekedési igényáramok nincsenek tekintettel a városhatárra, célszerűnek látszik a helyzetelemzést, a forgalmi felvételeket, a közlekedési igények és hálózati terhelések meghatározását, valamint a hatás-modellezést - megfelelő területi kiterjedtséggel és a pályázati kiírásnak megfelelően - a két projektre vonatkozóan összehangoltan és közösen végezni.

1.1. A tervezési folyamat tárgya

A „Zalaegerszeg intermodális közösségi közlekedési csomópont létesítése” című projekt fő célkitűzései, ill. a fejlesztések az alábbi tematikus csoportokba (alprojektekbe) sorolhatók

- o Helyi autóbuszhálózat vizsgálata
- o Helyi kerékpározás közösségi közlekedéshez történő kapcsolódása
- o Parkolási rendszer vizsgálata
- o Kiépítendő és továbbfejlesztendő közlekedési kapacitások
- o Utaskiszolgáló kereskedelmi és vendéglátóipari szolgáltatások

A „Zalaegerszeg elővárosi közlekedési rendszereinek fejlesztése”

- o Vasúti közlekedés vizsgálata
- o Helyközi autóbuszhálózat vizsgálata
- o Kiépítendő és továbbfejlesztendő közlekedési kapacitások

Az intermodális csomópont jellegéből adódóan a két projekt bizonyos elemei közösök, illetve szoros összefüggésben állnak egymással.

A készült **Forgalmi modell** alapján törekedni kell, különösen a sétáló utcák környezetében a gépkocsi és buszforgalom mérséklésére, ezáltal lényegesen csökken a belváros zaj-és légszennyezettsége.

13. táblázat: Zalaegerszeg város úthálózatának összetétele

	Mérték- egység	Évek		
		2006	2010	2015
Úthálózat hossza (kül- és belterület)	km	316	312	324
-kiépített belterületi	km	207	209	211
-kiépítetlen belterületi	km	8	8	8,5
Útkategóriák				
-Belterületi első rendű	km	-	-	
-Belterületi másod rendű	km	11	11	11
-Belterületi gyűjtőt	km	14	14	15
-Belterületi kiszolgáló és lakóút	km	182	185	186
-Külterületi	km	109	112	112
-Kerékpárút	km	10	13	15,6
-Gyalogutak és járdák	km	222	225	226

Forrás: Zalaegerszeg Város Önkormányzata

A táblázat adatai alapján megállapítható, hogy néhány településrészen növekedett az úthálózat hossza, azonban a településen lényegében minőségi változások történtek.

Közüti közlekedés

A város úthálózata jól igazodott a térség észak–dél, illetve kelet–nyugat irányú forgalmához. A kisebb utcák is többségükben követik ezeket az irányokat, csak a század második felében fektettek a domborzati viszonyokhoz igazodó utakat. Kelet felől érkezve a Balatoni úton érünk a városközpontba. Az útpálya négysávos, a forgalmat lámparendszer irányítja.

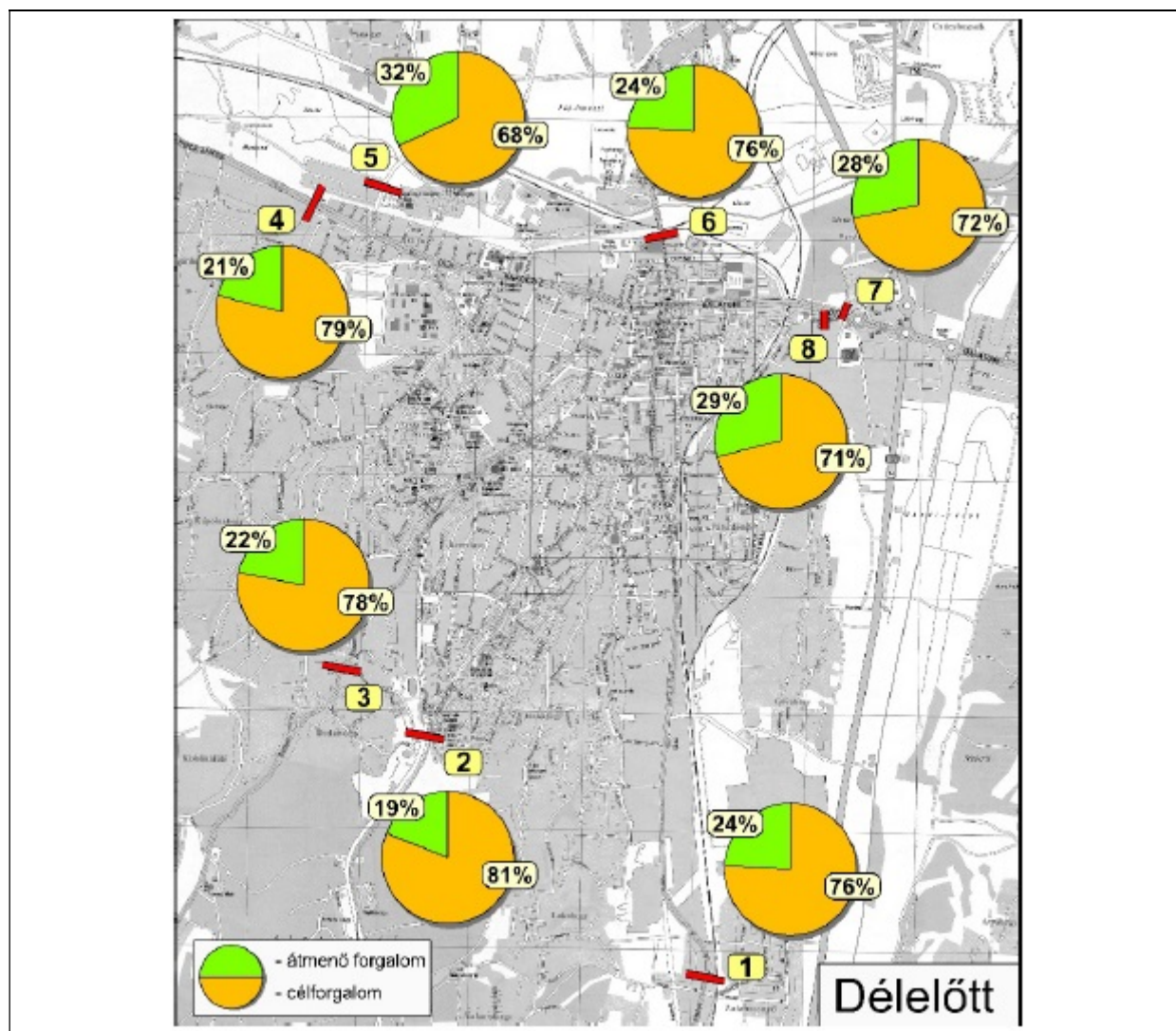
A városközponttól nyugat felé a Rákóczi úton haladhatunk tovább. Az útpálya itt is többsávos. A belváros észak–dél irányú forgalma a 74-es út elkerülő szakaszának megépítésével jelentősen csökkent.

A *Forgalmi modell*t megalapozó forgalomszámlálások eredményét a Tanulmányból jelen dokumentációban is bemutatjuk azzal a céllal, hogy megalapozható legyen a forgalom irányítására való törekvés.

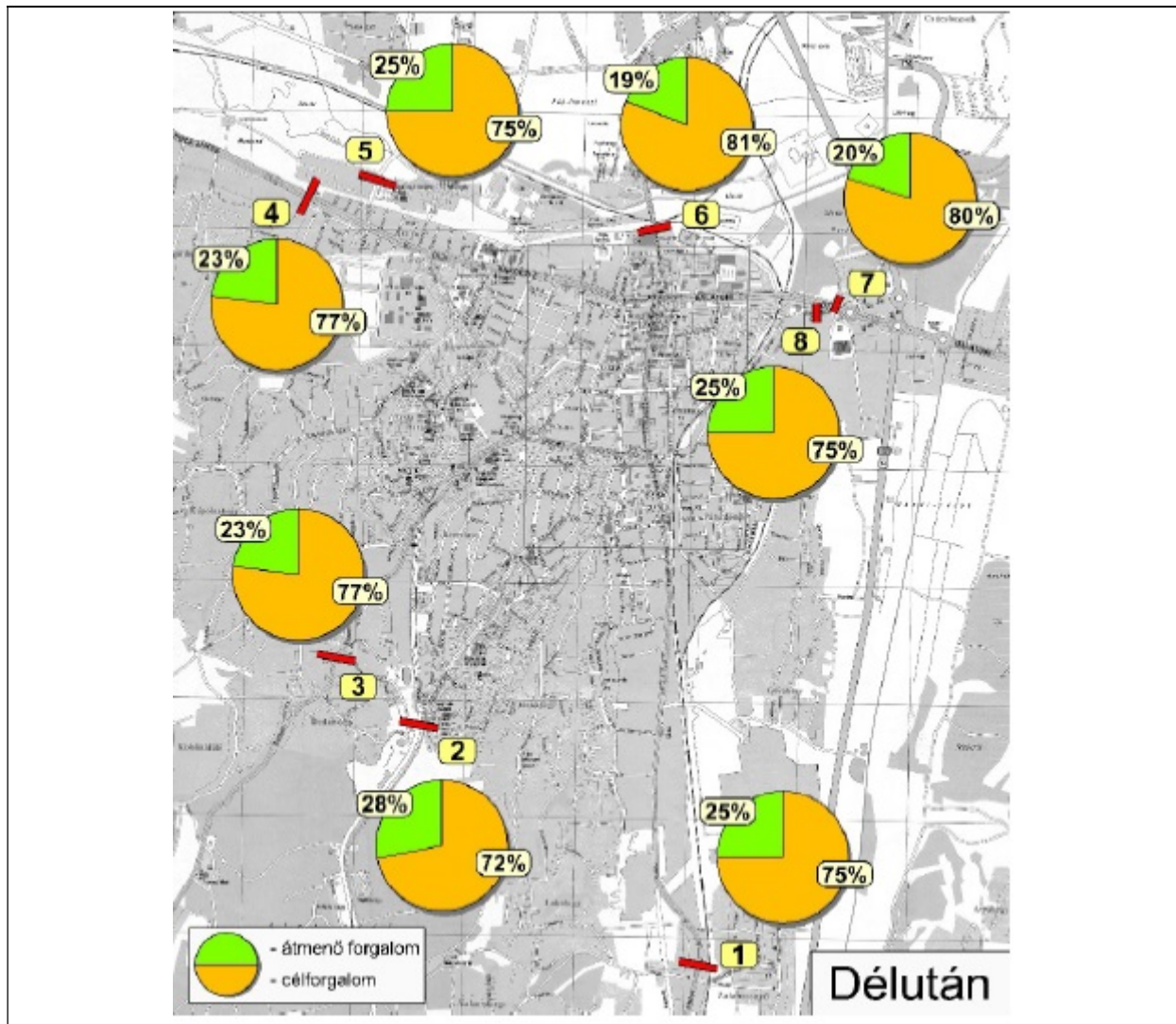
Természetesen a Tanulmány megállapításait szó szerint idézzük.

A mérés során összesen 23990 rendszám lett rögzítve. A kordonpontos számlálás eredményeit a következő ábrák (2. ábra, 3. ábra) mutatják a kordpontokon átmenő és célforgalmat a délelőtti és délutáni órákban.

A felmérések alapján megállapították, hogy az átmenő forgalom 20-30% között van a délelőtti és délutáni csúcsidőben egyaránt.



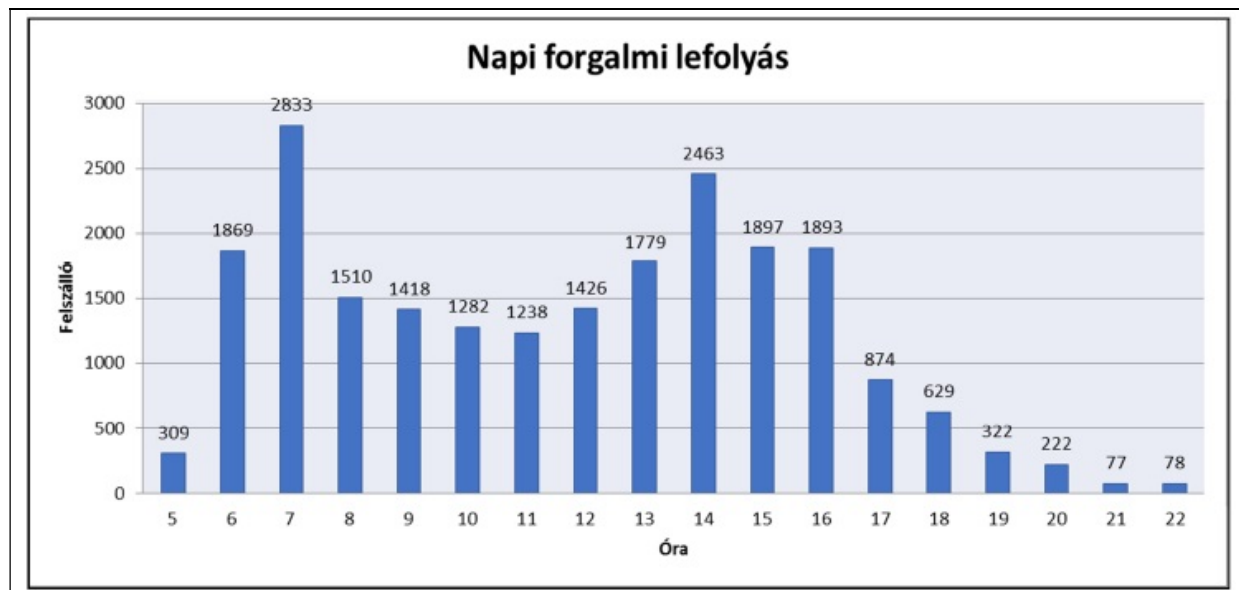
2. ábra: Kordonpontokon mért átmenő és célforgalom (délelőtt)



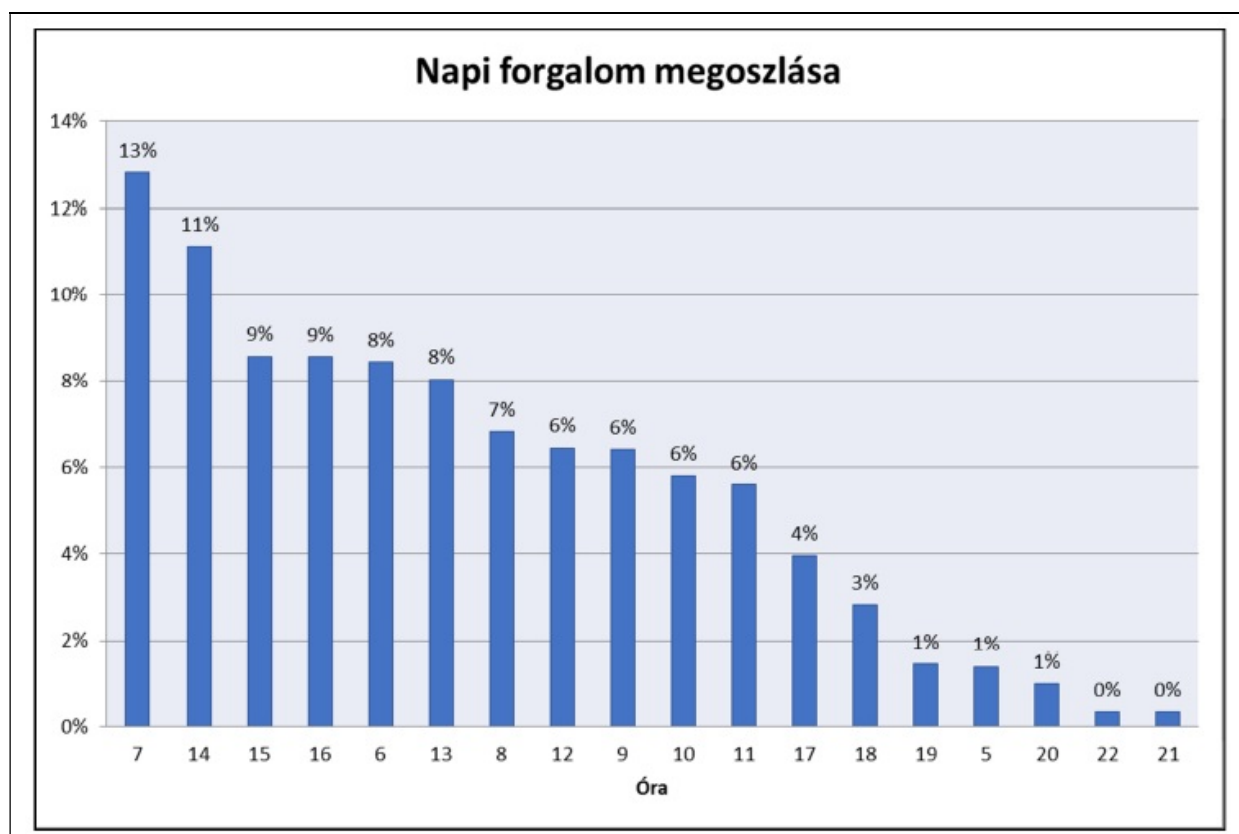
3. ábra: Kordonpontokon mért átmenő és célforgalom (délután)

Tömegközlekedés

A városi tömegközlekedés kizárólag a menetrend szerint közlekedő autóbusz helyi járatok üzemeltetésével működik. A közúthálózat adottságainak maximális kihasználásával a járatok útvonalai megfelelő lefedettséget biztosítanak. Jelenleg 23 vonalon közel 40 autó busszal naponta csaknem 800 járatral évente 15 millió utas közlekedése oldható meg helyi járatok indításával a város különböző pontjaira, a legforgalmasabb útvonalakon haladva. A helyközi járatok a Stadion úti fő autóbusz-pályaudvarról valamint a vasútállomás előtti térről indulnak, a vonalhálózat a megyét teljes körűen lefedi, minden település elérhető buszjáratral. A tömegközlekedést az ÉNYKK Zrt. üzemelteti.



4. ábra: Helyi autóbusz hálózat napi forgalomlefordása



5. ábra: Helyi autóbusz hálózat napi megoszlása

Zalaegerszeg Önkormányzata a város lakosságával együtt, már évek óta szeretné elérni, hogy a Kossuth Lajos utca sétálóutcaként, vagy legalább forgalomcsillapított utcaként funkcionáljon. Azonban e cél csak részben valósítható meg, mivel az utca a belváros egyik forgalmi tengelye és fontos tömegközlekedési útvonal is egyben. A belváros ezen részén, 30 km/h-s sebességhatárítást vezettek be az elmúlt években, de további átépítések várhatóak a belvárost terhelő forgalom korlátozására, melynek következtében a kiszoruló forgalom a Kosztolányi útra, a Mártírok útjára, kisebb részt pedig a Bíró Márton utcába terelődik át.

Vasúti közlekedés

Környezetvédelmi szempontból a vasúti közlekedés a legkedvezőbb, már ami a közvetlen emissziót jelenti. A korszerű vasúti pályákon és a korszerű vagonokkal a zajterhelés lényegesen lecsökken, légszennyezés pedig a villamosított vasútvonalakon nincs.

A város vasúton történő elérhetősége rendkívül nehézkes, ugyanis a város a vasúti közlekedésben kevésbé fontos tényező, csak a szomszédos Zalaszentivánon keresztül, átszállással lehet csatlakozni a fontos észak-déli irányú vasúti járatokra. A helyi közlekedésben a vasút egyáltalán nem vesz részt. Ezen szeretnének változtatni, a *Forgalmi modell* erre is megalapozott adatokat rendszerez.

A nyomvonal a kiemelt vízminőség-védelmi területet nem érinti.

Egyéb közlekedés

Zalaegerszegen Hatháza városrészében az egykori szovjet katonai létesítmény helyén 2006 nyara óta nem nyilvános repülőtér üzemel, amely belföldi és külföldi kisgépeket fogad előzetes bejelentkezés alapján, valamint a sportcélú repülés feltételeit biztosítja.

A repülőtér jelen állapotában a környezetre jelentős hatást nem gyakorol.

Jelenleg nincs információnk arra nézve, hogy a repülőtér fejlesztése miként történik. Megjegyezzük, hogy a tervezett repülőtér környezetvédelmi engedéllyel rendelkezik (Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség: 1119/6/2003. sz. határozata).

Felhagyott ipari és egyéb területek, kijelölt iparterületek

A Város területén több olyan ingatlan van, melyet értékesíteni szeretnénk a tulajdonosok. Összközműves területként vannak meghirdetve. Környezeti teherrel terhelt ingatlanról nincs tudomásunk.

B.2 ELLÁTÁSI RENDSZEREK

B.2.1. IVÓVÍZELLÁTÁS

Zalaegerszeg város ivóvízellátása a Zalaegerszeg és térsége regionális Vízműről történik. A vízellátó rendszer üzemeltetője az Észak-zalai Víz- Csatornamű Zrt.(továbbiakban: ZALAVÍZ Zrt.) a regionális vízmű vízellátási létesítményeire Zala/1640. felső Válicka/138 vízikönyvi számon nyilvántartott, egységes szerkezetbe foglalt NYUDUVH-607-112/2014. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

A vízmű vízellátását 2 vízbázis a Keleti- és Nyugati vízbázis biztosítja.

A kitermelt rétegvizek vas- mangán és gáz tartalma miatt a Keleti vízbázis esetében vízkezelésre van szükség, míg a Nyugati vízbázis esetében az egyes kutak vízének megfelelő arányú keverése esetén vízkezelés nélkül is biztosítható lenne a megfelelő ivóvízminőség, azonban itt is tisztítják a kitermelt vizet.

Az ivóvíz-szolgáltatás főbb adatait az alábbiakban mutatjuk be.

A vízmű mértékadó kapacitása 19.500 m³/nap (A ZALAVÍZ ZRT. víziközmű szolgáltatási tevékenységet Zala megye északi és középső részén, 161 településen - köztük Zalaegerszeg, Lenti, Zalaszentgrót és Pacsa városokban - végez. 40 ivóvízművet és 20 szennyvízművet üzemeltet.)

A kitermelt rétegvizek vas- mangán és gáz tartalma miatt a **Keleti vízbázis** esetében vízkezelésre van szükség.

A vízmű-telepen 6 db, 2 párhuzamosan kapcsolt szűrőt tartalmazó oszlop (VÍZGÉP) gyártmányú fém vastalanító szűrőtartály műanyag szűrőgyertyákkal (résméret: 0,5 mm) üzemel, vagyis összesen 12 db szűrőtartály. A tartályok nem rendelkeznek belső bevonattal.

- Szűrőtartályok átmérője: 3500 mm.
- Szűrőtartályok névleges kapacitása:
- $Q = \text{szűrőfelület} \cdot \text{szűrési sebesség} \cdot 22 \text{ óra/nap} \cdot 12 \text{ db tartály} = 20\,300 \text{ m}^3/\text{nap}$
- Szűrőtöltet magassága: 1,9 m
- Szűrőtöltet térfogata: $12 \cdot 18,2 \text{ m}^3$
- Szűrőtöltet minősége: 2-3 mm átmérőjű, osztályozott, mosott kvarckavics, illetve a szűrőgyertyák körül és felett 4-6 mm átmérőjű támréteg.
- Oxidációs levegőbevitel módja: Kaeser olajmentes kompresszor.
- Fajlagos oxidációs levegőellátottság: 3-5 %.
- A ténylegesen beszívott fűjt levegő mennyiségét rotaméter méri.

A kompresszor által befűjt levegő a szűrőtartályok nyersvíz vezetékebe csatlakozik. A kompresszor által beszívott, a szivattyú gépház légtéréből származó oxidációs levegő biztonsági szűrőkön keresztül kerül beadagolásra.

A kutakba épített búvárszivattyúk nyomásával érkezik a nyers víz a vastalanító tartályokra. Az érkező nyersvízben a beadagolt levegő oxigénjének hatására az oldott, két vegyértékű vas, három vegyértékű, gyakorlatilag oldhatatlan vashidroxiddá oxidálódik. A szilárd csapadék formájában kiváló vas a szűrőrétegben kirakódik. A kis mennyiségű mangán a szűrőrétegen történő adszorpcióval megkötődik. A felesleg levegő kiválik, s a tartályban légpárnát hoz létre a szűrőréteg felett.

A nyersvízben jelen lévő ammónium a vastalanítási technológia során a szűrőtartályokban meglévő körülmények és a beadagolt levegő hatására oxidálódik.

A tartályokról eltávozó víz a $2 \times 500 \text{ m}^3$ -es tisztavíz tárolóba kerül.

Gáztalanítás

A kevert nyersvíz metángáz-tartalma a vastalanító szűrőtartályokon kiválik és egy kéményen keresztül a szabadba kerül. A vas- és mangántalanító technológiával együtt megfelelő mértékű gázmentesítés megy végbe.

Szűrt víz fertőtlenítés:

Zalaegerszegi vízműnél a központi vízmű telepen a szűrőtartályok egyesített szűrt víz elvezető vezetékebe, illetve az előtároló hálózati kimenő vezetékebe történik Na-hypoklorit adagolás, amellyel a szűrt víznél előfertőtlenítés, a hálózati kimenő víznél a mikrobiológiai előírásoknak megfelelő utófertőtlenítés történik.

A klóradagolás nagyságát úgy kell meghatározni, hogy az előtárolóból a hálózatba kinyomott hálózati víz, méréssel kimutatható szabad aktív klórt tartalmazzon. Normál üzemmenet mellett adagolt Na-hypoklorit mennyiség: előklór: 0,6 mg/l; utóklór: 0,4 mg/l. Az adagolási mennyiségek szabályozása az online visszamérések alapján történik. Az üzemelés folyamatát és a mérések eredményeit a folyamatfelügyelet naplózza. A laboratóriumi mérések a mintavételi ütemtervnek megfelelően zajlanak.

Nyugati vízbázis esetében a nyers kútvízből a következő komponensek szükséges mértékű eltávolítása történik: ammónia, vas, mangán.

A vas- és mangántalanítás mellett az ammónium mind teljesebb eltávolítása is megvalósul. Erre azért is szükség van, mert a tárolásokkal, átemelésekkel járó oxigén bevitel miatt a hálózatban spontán nitrifikáció lépne fel, ami a mérgező nitrit megjelenésével, valamint a felhalmozódó szervesanyag produktumra épülő más, akár magasabb rendű formációk megjelenésével járhat.

A technológia az alábbi lépcsőkből áll:

- víznyerés kutakból,
- légtelítés,
- vas-mangán oxidáció valamint ammónia-eltávolítás biológiai nitrifikációval homokszűrőn,
- biztonsági ultra-szűrés (UF),
- tisztított víz fertőtlenítés,
- tisztított víz tározása,
- kiadás a hálózatba,
- zagykezelés

A technológiai épületbe érkező nyersvíz a mennyiségmérés után egy légbekeverő egységbe kerül, majd reakciócsövön keresztül a légkiválasztóba jut.

A légtelítést követően a nyersvíz a homokszűrőkre kerül. A homokszűrők katalitikus töltetének hatására a nyersvíz vas és mangántartalma oldhatatlan csapadék formájában kiválik, és a szűrőrétegben marad. A nyersvíz ammóniatartalma a szűrőben kialakuló biológia hatására csökken a határérték alá. Az összegyűlt csapadék rendszeres visszamosatások alkalmával zagyvízként az ülepítőkbe kerül. A 8 db 2000 mm átmérőjű AMF szűrő-tartály 2 blokkba csoportosul, ahol az egyes blokkokba 4 db tartály tartozik.

Következő lépcsőként az ivóvíz előkészítés folyamatában az ultraszűrési technológia az ammóniamentesített víz maradék lebegőanyag-tartalmának, valamint mikrobiológiai szennyezőknek a csökkentését végzi. Az ultraszűrők (UF) pórusmérete 0,02 mikron. 16 db ZeeWeed 1500-600 típusú modul került beépítésre 2 blokkban.

A tisztított víz a tárolómedencék előtt hypoadagolást kap, melynek célja a megfelelő klórszint biztosítása a medencékben. (Ez az adagolási pont alkalmas a nyersvíz klórozására az új technológia kikapcsolása esetén.)

A D1 – D8 T-1 jelű kutakból érkező víz tisztítási technológia műtárgyain áthaladva, hypós fertőtlenítés után kerül a $2 \times 250 + 500 \text{ m}^3$ -es előtárolóba, majd a hálózatra. A Nyugati átemelő telepen az előtárolóba menő vezetékekbe csatlakozik az automata hypoadagoló-rendszer. Az ellenőrző mérések a mintavételi ütemterv szerint történnek, illetve tesztel a napi ellenőrzések során.

A víztermelés a kutakból bűvárszivattyúkkal történik. A különböző víznyerő területről szolgáltatott ivóvizek keménységükben is különböznek egymástól. A Keleti víznyerő terület keménysége közepesen kemény/kemény, a Nyugati víznyerő terület keménysége lágy/közepesen kemény. (6. számú melléklet)

A 2006. és 2008. évi felülvizsgálatban leírtaknak megfelelően a „Keleti vízbázis esetében 2005. évben átdolgozásra került az előzőleg meghatározott védőterület (lecsökkent), mivel a feltárt szennyezések miatt a tulajdonos Önkormányzat úgy döntött, hogy a 2-10. számú kutak megszüntetésre kerülnek, helyettük a Keleti vízbázison új kutak létesülnek, mélyebb rétegek megfúrásával.

A Keleti vízbázison 5 db új kút üzembe helyezésére került sor, a tervezett 6 helyett.

A víztárolók helyét és tárolókapacitását az alábbi táblázat tartalmazza.

14. táblázat: Jelenleg üzemelő tárolók helye, kapacitása (m³)

Tároló helye	Tároló kapacitása (m³)
Balatoni úti előtároló	2 x 500
Bazita víztorony*	100
Búslakpuszta víztároló	100
Csácsi hegy I. sz. magaslati tároló	100
Csácsi hegy II. sz. magaslati tároló	100
Egerszeghegyi tároló	2 x 500
Gógánhegyi víztároló	2500
Jánkahegyi magaslati tárolók	4600
Nyugati előtároló	2 x 250
Bocföldei magaslati tároló	3x100
Babosdöbrétei tároló	100
Bozsoki magaslati tároló*	100
Botfai magaslati tároló*	160

Forrás: Zalavíz Zrt.

A vízellátó rendszer tároló kapacitása: **10 660 m³**

Zalaegerszeg város ivóvíz ellátottsága a lakásokba való bekötöttséget figyelembe véve 86,7 %-os (2010-ben 88,6 %-os volt).

15. táblázat: Zalaegerszeg vízmű termelési adatai negyedéves bontásban

2014.	
I. né.	893 839
II. né.	957 444
III. né.	937 139
IV. né.	909 596
Összesen	3 698 018
2015.	
I. né.	937 033
II. né.	1 009 174
III. né.	1 142 045
IV. né.	1 065 218
Összesen:	4 153 470
2016.	
I. né.	1 025 017
II. né.	1 035 722
Összesen	2 060 739

Forrás: Zalavíz Zrt.

A kitermelési adatokból jól látható, hogy a vízkitermelés üzemmenete folyamatos. A város 2014, 2015. évi és 2016 első félévi ivóvíz értékesítési adatait az alábbi táblázat mutatja be.

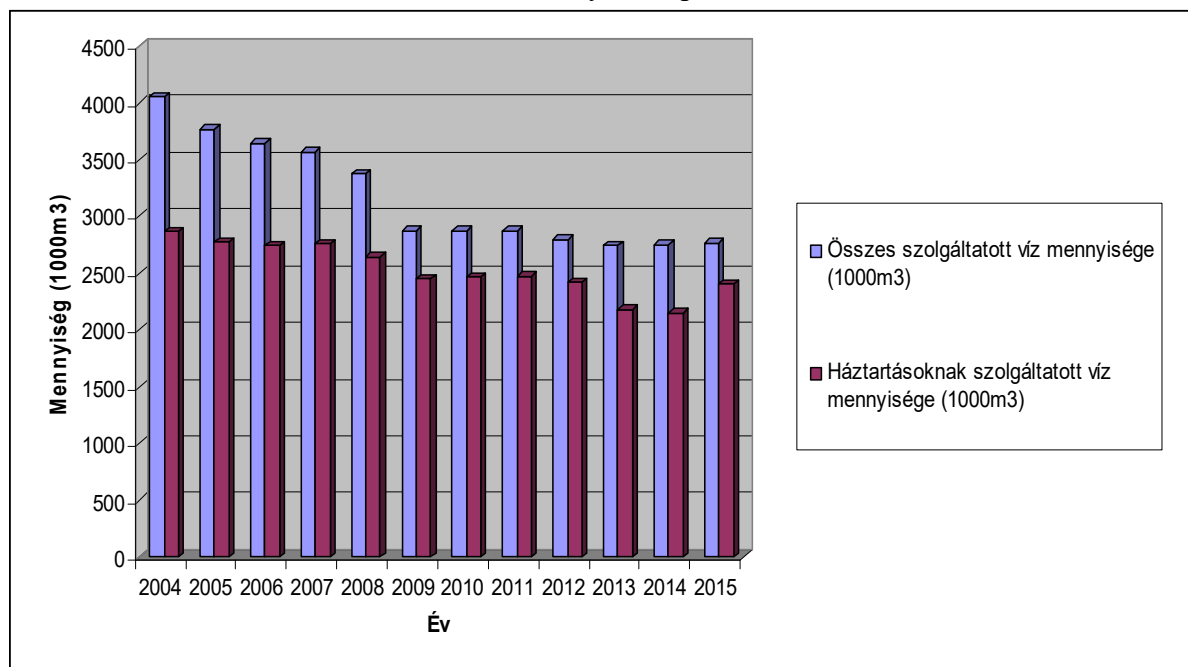
16. táblázat: Zalaegerszeg város számára értékesített ivóvíz mennyisége negyedéves bontásban

2014.	Lakossági vízfogyasztás (m ³)	Közületi vízfogyasztás (m ³)
I. né.	570 458	71 096
II. né.	602 710	78 271
III. né.	612 148	95 191
IV. né.	611 756	110 072
Összesen:	2 397 072	354 630
Mindösszesen:	2 751 702	
2015.		
I. né.	578 851	84 639
II. né.	588 241	98 403
III. né.	620 148	96 442
IV. név	614 540	83 379
Összesen:	2 401 780	362 863
Mindösszesen:	2 764 643	
2016.		
I. né.	582 358	81 351
II. né.	614 474	90 770
Összesen:	1 196 832	172 121
Mindösszesen:	1 368 953	

Forrás: Zalavíz Zrt.

Az egy főre jutó ivóvíz felhasználás Zalaegerszegen 112 l/fő/nap.

Zalaegerszeg városának vízellátására vonatkozó fontosabb adatokat az alábbi diagram és táblázat szemlélteti. Az ivóvíz mintavételi helyein kapott adatokat a 8. számú melléklet.



6. ábra: Szolgáltatott víz mennyiségek

17. táblázat: Fontosabb vízellátási adatok

Időszak	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Állandó népesség száma (fő)	60 061	60 174	60 088	60 110	59 832	59 626**	61 970	61 849	59 618	59 275	58 959	58 829
Közüzeti ivóvízvezeték-hálózat hossza (km)	233	274	282	282	292	313	320	326,3	326,5	327,6	327,6	328,7
Üzemelő közkifolyók száma (db)	12	12	12	14	14	14	70	59	60	60	60	60
Összes szolgáltatott víz mennyisége (1000 m ³)	4 057	3 766	3 643	3 570	3 375	2 872	2 873	2 875	2 796	2 746	2 752	2 765
Háztartásoknak szolgáltatott éves víz mennyisége (1000 m ³)	2 869	2 776	2 745	2 759	2 644	2 449	2 469	2 471	2 422	2 182	2 151	2 402
Lakásállomány (db)	24 383	24 764	25 103	25 309	25 497	25 620	25 675	25 715	25 928	25 951	25 973	26 021
Közüzeti ivóvízvezeték-hálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	22 115	22 559	22 672	22 772	22 821	22 773*	22 688	22 648	22 551	22 497	22 502	22 773*
Ivóvízfogyasztás (l/fő/nap)	131	126	125	126	121	109	109	109	111	101	100	112

Forrás: KSH

*A látszólagos csökkenést az okozza, hogy amióta kéttényezős lett a Zalavíz Zrt. díjrendszere, azóta többen szüneteltetik a szolgáltatást, a költségeik csökkentése végett.

A domborzati viszonyok miatt kialakított többzónás rendszeren a megfelelő hálózati nyomást az átemelő és nyomásfokozó szivattyúk, valamint a magaslati tárolók biztosítják. A tározó kapacitás 10 660m³.

Zalaegerszeg vízvezeték-hálózat hossza 328,7 km

Az új vezetékek kizárólag műanyag vezetékek.

A hálózat anyaga: acél, azbesztcement, göv, km-pvc, kpe, öntöttvas

A zalaegerszegi vízvezeték-hálózat jelenleg üzemelő csőtípusainak hosszát az alábbi táblázat foglalja össze.

18. táblázat: Ivóvíz vezetékek átmérő szerinti megoszlása

Névleges átmérő (mm)	Hossz (fm)
100	99 999
150	32 103
200	19 819
250	13 002
300	30 545
400	5 704
egyéb átmérők	
32	493
40	2 540
50	1 857
63	7 612
80	14 538
90	14 217
110	62 682
125	1 031
160	14 542
225	1 203
315	6 109
350	110
355	599

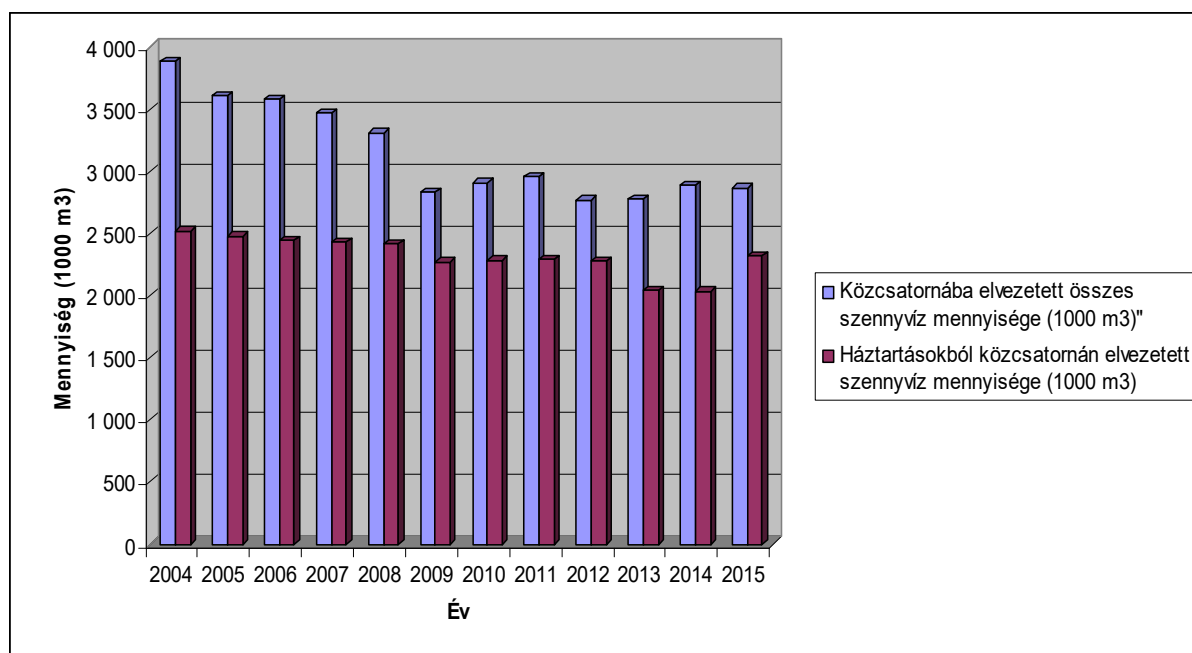
Forrás: Zalavíz Zrt.

B.2.2. KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZKEZELÉS

Zalaegerszeg város és a térségében lévő további 47 település szennyvizeinek elvezetése és tisztítása a Zalaegerszeg és térsége regionális szennyvízrendszeren és szennyvíztisztító telepen történik, a rendszert a Zalavíz Zrt. üzemelteti.

Zalaegerszeg városa a környező településekkel együtt a Kohéziós Alap pályázat keretén belül szennyvíztelepi rekonstrukciót, fejlesztést, és szennyvízcsatorna építést végzett. Az átalakított tisztítótelep hidraulikai kapacitása 17 000 m³/d-re, a biológiai kapacitása 180 000 LEÉ-re változott.

Zalaegerszeg városának szennyvízelvezetésére vonatkozó fontosabb adatokat az alábbi táblázat szemlélteti. Az elfolyó szennyvíz minőségi adatait a 8. számú melléklet.



7. ábra: Elvezetett szennyvízmennyiségek

19. táblázat: Fontosabb szennyvízelvezetési adatok

Időszak	2004. év	2005. év	2006. év	2007. év	2008. év	2009. év	2010. év	2011. év	2012. év	2013. év	2014. év	2015. év
Állandó népesség száma (fő)	60 061	60 174	60 088	60 110	59 832	59 626	61 970	61 849	59 618	59 275	58 959	58 829
Közüemi szennyvízesatorna-hálózat hossza (km)	155	155	182	182	235	265	332,8	332,8	332,8	331	331	331
Közsatornába elvezetett összes szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	3 883	3 608	3 577	3 468	3 311	2 834	2 907	2 956	2 768	2 779	2 885	2 865
Háztartásokból közsatornán elvezetett szennyvíz mennyisége (1000 m ³)	2 519	2 481	2 441	2 428	2 419	2 270	2 283	2 294	2 278	2 042	2 037	2 319
Lakásállomány (db)	24 383	24 764	25 103	25 309	25 497	25 620	25 675	25 715	25 928	25 951	25 973	26 021
Közsatornahálózatba bekapcsolt lakások száma (db)	17 968	18 253	18 729	18 924	19 251	19 731	20 040	20 341	21 031	21 123	21 213	21 323
Kibocsátott szennyvíz mennyiség (l/fő/nap)	115	113	111	111	111	104	101	102	105	94	95	108

Forrás: KSH

B.2.2.1 Szennyvízcsatornázás

A 2006-os, és 2008-as felülvizsgálatban leírtaknak megfelelően több éves előkészítő munka után az Európai Bizottság 2004. december 14-én CCI: 2004/HU/16/C/PE/002 számú határozatával jóváhagyta „Zalaegerszeg és környéke csatornahálózat és szennyvíztisztító telep fejlesztése projekt” elnevezésű Kohéziós Pályázatot (azonosító szám: 2004/HU/16/C/PE/002).

A Kohéziós Alap-támogatás jóváhagyását követően megkezdődött mind Zalaegerszeg, mind a környező települések csatornahálózati fejlesztési projektje.

A projekt az alábbi területeket foglalja magába:

- Új csatornahálózat tervezése,
- Mérnöki, műszaki ellenőri feladatok folyamatos biztosítása
- Zalaegerszegen a belvárosi szennyvízrendszer egy részének rekonstrukciója, ezen belül:
 - Aknakeret-fedlapok cseréjére,
 - Szennyvíztisztító telep és az iszapkezelés rekonstrukciója,
 - Nyolc település és a még ellátatlan zalaegerszegi peremkerületek csatornázása.

A teljes csatornahálózat rekonstrukció befejeződött az elvégzett rekonstrukciós munkák az alábbi településrészekben valósultak meg:

- | | |
|---------------------------|----------------|
| • Szennyvíztisztító telep | • Gébárt |
| • Belváros | • Andrásbida |
| • Nekeresd | • Pózva |
| • Gálafej | • Csács |
| • Szenterzsébet-hegy | • Bozsok |
| • Egerszeg-hegy | • Gógán-hegy |
| • Ebergény | • Bazita |
| • Ságod | • Kisbük |
| • Hatház | • Vakarcs-hegy |
| • Besenyő | • Öreg-hegy |
| • Botfa | • Jánka-hegy |
| • Vorhota | • Neszele |

Zalaegerszeg ma már elválasztott rendszerű szennyvízcsatorna hálózat üzemel, a korábbi városközpontban üzemelő egyesített rendszer felszámolásának eredményeként. A város szennyvízcsatorna hálózatával összegyűjtött szennyvizeit a 2010-ben korszerűsített tisztítótelep fogadja és kezeli. A szennyvíztisztító telep regionális szerepet tölt be, több település szennyvizein kívül fogadja a térség folyékony hulladékát, illetve a szippantott szennyvizeket is.

20. táblázat: Zalaegerszeg és térségének szennyvízrendszere

ÉK	ÉNy	DNy	D
Zalaegerszeg			
Egervár	Keménfa	Csonkahegyhát	Pusztaszentlászló
Lakhegy	Salomvár	Németfalu	Söjtör
Gösfá	Zalacséb	Dobronhegy	Bak
Vasboldogasszony	Zalaszentgyörgy	Hottó	Sárhida
Alibánfa	Kávás	Böde	Csatár
Vöckönd	Boncodföldre	Babosdöbréte	Bocföldre
Zalaistvánd	Bagod	Teskánd	
Pókaszepek	Zalaboldogfa		
Kemendollár	Nagykutas		
Zalaszentlőrinc	Kiskutas		
Zalaszentiván	Kispáli		
Nemeshetés	Nagypáli		
Nemessándorháza	Vaspör		
Nemesszentandrás	Ozmánbük		
Búcsúszentlászló	Hagyárosbörönd		
Kisbucsa			
Alsónemesapáti			
Nemesapáti			
Pethőhenye			

A szennyvíztisztító telepről a tisztított víz befogadója a Zala folyó, amelyik a Balaton vízgyűjtőjéhez tartozik, ezért a telep tisztítási technológiájával szemben szigorú követelményeket kell kielégíteni. Jelenlegi kiépített kapacitása és technológiája a regionális feladatok teljesítésére és a befogadóra előírt követelményekre is megfelelő.

21. táblázat: Zalaegerszeg város csatornázottságának változása 2004-től 2015-ig

21. táblázat: Lakásregiónok városi önkormányzatosságának változása 2004-től 2015-ig			
Megnevezés	2004	2015	Növekmény %
	év		
Lakás szám (db)	24383	26021	6,71
Közsatornába kötött lakás (db)	17968	21323	18,67
Szennyvíz hálózat hossza (km)	155	331	113,54

Zalaegerszegen hosszabb a kiépített közcatorna hálózat, mint a kiépített ivóvízhálózat, mégis kb. 1300-zal kevesebb lakás csatlakozik a szennyvízgyűjtő közcatorna hálózatra, mint az ivóvízhálózatra. A szolgáltató a közcatorna hálózat kiépítettségét a belterületen teljesnek tartja, azaz elvben minden lakás rendelkezik a közcatorna hálózatra történő rákötés lehetőségével. A statisztikai számok viszont azt jelzik, hogy a kiépített hálózat mentén nem mindegyik ingatlan csatlakozik a közhálózatra, még abban az esetben sem, amennyiben a lakás vezetékes vízzel ellátott.

A bővítésekhez felhasznált csőanyagok aránya az építések idejének függvényében folyamatosan változtak. A városi csatornarendszer jellemzően KG-PVC, de nagy mennyiségben található beton csatorna is. A bővítés során felhasznált csőanyag főként KG-PVC.

A szennyvízlevezető hálózatok anyagaira vonatkozó adatokat az alábbi táblázat tartalmazza.

22. táblázat: A szennyvízlevezető hálózat anyagfajták szerinti megoszlása

Anyag	Átmérő (mm)	Csatornahálózat hossza (fm)
Acél	150	55
	200	122
	250	71
	500	38
AC	100	135
	200	3 614
	250	208
	300	2 475
	400	1 040
Beton	200	46 974
	300	18 239
	400	2 954
	500	2 598
KG-PVC	150	677
	200	160 831
	300	6 223
	400	252
	500	180
KM-PVC	50	200
	80	468
	100	5 020
	150	4 833
	200	3 210
	250	1 071
KPE	63	15 428
	90	12 494
	110	7 860
	125	815
	160	14 567
	200	3 630
	225	2 262
	315	552
	400	561
Beton siom	500	347
	600	1 357
	800	573
HOBAS	300	402
	400	148
KDEM	300	4 260
	400	923
kőagyag	200	2 849
Összesen:		330 516

Forrás: Zalavíz Zrt.

A kiépített csatornákra való rákötések kikényszerítése

A csatornaépítési mutatók jelzik, hogy Zalaegerszeg már csatornázott területein a jelenlegi rákötési arány elérte a kívánt szintet, de még nem teljes. A szennyvíz és vízzel ellátott lakások aránya:93,6%.

A rákötési arány további javítását segíti elő a Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Közgyűlésének a környezetvédelemről szóló 17/2008. (IV.25.) számú önkormányzati rendelet IV. fejezet, 9 §, mely meghatározza, hogy kommunális szennyvíz elhelyezése kizárólag közüzemi csatorna-hálózaton keresztül, vagy zárt szennyvízgyűjtő aknában történhet.

A felszín alatti közegek védelmét hivatott szolgálni továbbá a környezetterhelési díjról szóló 2003. évi LXXXIX. törvény talajterhelésre vonatkozó előírásai, mely alapján:

„... Talajterhelési díjfizetési kötelezettség azt a kibocsátót terheli, aki a műszakilag rendelkezésre álló közcsatornára nem köt rá és helyi vízgazdálkodási hatósági, illetve vízjogi engedélyezés hatálya alá tartozó szennyvízelhelyezést, ideértve az egyedi zárt szennyvíztározót is, alkalmaz. ...”

A talajterhelési díj befizetése az Önkormányzat Adó osztály számára történik, mely összeg az Önkormányzati Környezetvédelmi Alapba kerül.

B.2.2.2. Szennyvíztelepi rekonstrukció és bővítés befejezése

Zalaegerszeg város és a térségében lévő további 47 település szennyvízeinek elvezetése és tisztítása a Zalaegerszeg és térsége regionális szennyvízrendszeren és szennyvíztisztító telepen történik.

A rendszert üzemeltető Zalavíz Zrt. a szennyvíztisztító telepre vonatkozó 162-3/2014/VH 21-1/6/2011. számon egységes szerkezetben kiadott, az 518-3/4/2012./I. számú határozattal módosított, és az 518-3/5-2012. számú határozattal kijavított, **Zala/139. vízikönyvi számú** vízjogi üzemeltetési engedélyt (az 1019-2/8/2012.II., az 1465-3/5/2013., a 10810-2/2001 és a 4769-1/5/2012. számú vízjogi létesítési engedélyek alapján kiépült vízilétesítmények vonatkozásában) a 162-3/2014./VH számú határozattal módosított engedéllyel rendelkezik.

Zalaegerszeg város és a Kohéziós Alapok pályázathoz kapcsolódó 41 település önálló szennyvízelvezetési és tisztítási rendszert alkot. A Balaton vízminőség védelme Magyarország környezetvédelmében kiemelt prioritással rendelkezik. Ennek megfelelően a Zala-folyó völgye tekinthető az egyik leginkább érzékeny területnek, és ezért az 1-es területi kategóriához tartozó (Balaton és vízgyűjtője) határértékeket kell betartani.

Az átalakított tisztítótelep hidraulikai kapacitása 17 000 m³/d-re, a biológiai kapacitása 180 000 LEÉ.

A szennyvízvízonal felépítése:

- fogadóakna zsilipekkel,
- automata mintavevő a nyers szennyvízből a rács előtt,
- iker kialakítású rács-homokfogó műtárgy,
- rácsszemét kihordó, homokvíztelenítő,
- homokfogó kompresszor gépház,
- nyers szennyvíz vályúk
- befolyó szennyvíz mennyiségmérők Bazin bukókkal
- szippantott szennyvíz- és csurgalékvíz fogadó épület
- biológiai fűvógépház,
- biológiai tisztítóműtárgyak (két biológiai sor, anaerob, anoxikus, aerob medencékkel),
- 2 db utóülepítő,
- recirkulációs gépház, iszaprecirkulációs mérőaknáknak,
- földalatti vegyszertartály és vegyszeradagoló állomás
- fertőtlenítő medence (csak rendkívüli esetben használják),
- utószűrő,
- UV fertőtlenítő,
- nátrium-hipokloritos fertőtlenítő
- online mérőállomás,
- Parshall mérőműtárgy tisztított szennyvízre, automata mintavevővel.

Az iszapkezelés műtárgyai:

- fölősiszap mérőakna,
- 2 db gravitációs iszapsűrítő medence,
- iszapszűrő,
- 1 + 1 beépítésű gépi sűrítő berendezés flokkulációs reaktorral,
- 2 db sűrített iszap tároló tartály,
- ultrahangos előkezelő egység,
- 2 db rothasztó torony,
- rothasztott iszap tároló,
- rothasztott iszapvíztelenítő berendezés (dekanter centrifuga).
- csurgalékvíz kezelés
- ECRUSOR, biológiailag lebomló hulladékok előkezelője

A gázvonal felépítése:

- gáztároló tartály
- kondenzvíz átemelő akna (biogáz nyomásfokozó fűvő)
- gázfáklya,
- kondenzvízleválasztó aknák,
- gázkazánok,
- gázmotorok.
- biogáztisztító- és töltő állomás

A szennyvíztisztítás technológiai leírását az 9. számú melléklet szemlélteti.

A szennyvíztisztító telep jelenlegi fontosabb adatai

A telepre Zalaegerszeg városból befolyó szennyvíz mennyisége az alábbi adatokkal jellemezhető a 2014, 2015 és 2016. első félévében.

23. táblázat: Zalaegerszeg szennyvízelvezetés adatai negyedéves bontásban

	Lakossági szennyvíz (m ³)	Közületi szennyvíz (m ³)
2014		
I. né.	561 818	125 949
II. né.	592 199	141 854
III. né.	583 938	172 265
IV. né.	599 132	107 428
Összesen:	2 337 087	547 496
Mindösszesen:	2 884 583	
2015		
I. né.	573 822	135 574
II. né.	574 622	146 587
III. né.	582 859	134 408
IV. né.	587 351	129 646
Összesen:	2 318 654	546 215
Mindösszesen:	2 864 869	
2016		
I. né.	576 768	131 540
II. né.	596 585	146 805
Összesen:	1 173 353	278 345
Mindösszesen:	1 451 698	

Megjegyzés: A táblázat a Zalaegerszegről elfolyó, és a szennyvíztisztító telepről elvezetett tisztított szennyvíz mennyiségét mutatja.

Forrás: Zalavíz Zrt.

A településen található ipari vállalatok nagyrészt csatlakoztak a szennyvíz-hálózatra (A GE Hungary Zrt. a Gellénházi patakba engedi jelenleg is a tisztított szennyvizét. Amennyiben a kibocsátott szennyvíz minősége nem felel meg a 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendeletnek, abban az esetben az ipari bebocsátónak érdeke az előtisztító alkalmazása. Az előtisztítók típusai nagyon változatosak, a legegyszerűbb mechanikai tisztítótól a biológiai tisztítóig, a keletkezett szennyvíz minőségi paraméterei függvényében.

A szennyvízcsatorna-hálózatra rákötött nagyobb ipari tevékenységet folytató vállalatok:

- MOL Nyrt. Zalai Finomító
- Húsüzem Kft.
- Pannontej Zrt.

Ipari szereplők előtisztítói megfelelőek az előírásoknak.

A szennyvíztisztító telepre befolyó és elfolyó tisztított szennyvíz legfontosabb adatait az alábbi táblázat mutatja be.

24. táblázat: A szennyvíztisztító telepre befolyó és kifolyó szennyvizek minőségi jellemzői

	Befolyó (m ³ /d)			Elfolyó (m ³ /d)			Határérték
	20014.	2015.	2016. első félév	2014.	20015.	2016. első félév	
pH							
Átlag	8,1	8,1	8,2	-	-	-	6-8,5
Maximum	8,5	8,5	8,4	-	-	-	
Minimum	7,6	7,3	7,6	-	-	-	
KOI (mg/l)							
Átlag	801	907	1123	37	35	36	50
Maximum	2650	3250	3950	66	83	100	
Minimum	185	260	240	20	21	20	
BOI ₅ (mg/l)							
Átlag	361	371	441	<10	<10	<10	15
Maximum	900	1000	1180	14	39	16	
Minimum	59	125	125	<10	<10	<10	
NH ₄ N (mg/l)							
Átlag	54	60	54	0,33	0,38	0,81	2
Maximum	89	95	75	9,1	8,8	9,6	
Minimum	270	29	25	<0,05	<0,05	<0,05	
NO ₃ (mg/l)-N							
Átlag	-	-	-	6,19	5,3	5,6	
Maximum	-	-	-	11,1	9,2	8,3	
Minimum	-	-	-	2,1	2,3	1,43	
Teljes foszfor (mg/l)							
Átlag	16,2	19,6	21,6	0,28	0,38	0,36	0,5
Maximum	50	56	54	1,34	1,28	1,27	
Minimum	4,2	4,7	8,6	0,02	0,05	0,13	

Forrás: Zalavíz Zrt.

25. táblázat: Beérkező szennyvíz átlagos mennyisége

Év	Elfolyó tisztított szennyvíz átlagos mennyisége (m ³ /nap)
2014.	15 538
2015.	14 592
2016 első félév	14 879

Forrás: Zalavíz Zrt.

26. táblázat: Elfolyó tisztított szennyvíz átlagos mennyisége

Év	Elfolyó tisztított szennyvíz átlagos mennyisége (m ³ /nap)
2014.	15 521
2015.	14 588
2016 első félév	14 776

Forrás: Zalavíz Zrt.

27. táblázat: Az iszap szárazanyag tartalma

Év	Eleveniszap szárazanyag tartalma (g/l)
2014.	9,1
2015.	9,9
2016 első félév	11,7

Forrás: Zalavíz Zrt.

A keletkező iszap kezelése:

A biológiai tisztítás során képződő fölös iszap sűrítés, UH előkezelés után anaerob úton rothasztásra, majd víztelenítésre kerül. Az anaerob kezelés során a szennyvíziszapból baktériumok segítségével biogáz (nagy metántartalmú) és ún. rothasztott iszap keletkezik. A biogáz hasznosítása megoldott, a város erre a célra kiépített autóbusszaiban üzemanyagként hasznosítják.

A Zalaegerszegi szennyvíztisztító telepen keletkező víztelenített iszap átmeneti tárolása a pózvai iszaptárolóban történik. A szennyvíziszap végleges hasznosítása mezőgazdasági területen történő elhelyezéssel történik.

A kibocsátási határértékeket az alábbi táblázat foglalja össze.

28. táblázat: A szennyvíztisztító telep számára érvényes tisztított szennyvíz kibocsátási határértékei

Komponens	Határérték	Mértékegység
pH	6-8,5	-
Ammónia-ammónium N	2	mg/l
N _{összes}	15	mg/l
P _{összes}	0,7*	mg/l
KOI _k	50	mg/l
BOI ₅	15	mg/l
Összes lebegőanyag	35	mg/l
Szerves oldószer extrakt	2	mg/l
Aktív klór	2	mg/l
Coliform szám	10	i/cm ³

Forrás: ZALAVÍZ Zrt.

*Az összes foszfor esetében a NYDT KTVF egyedi határértéket állapított meg, a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján a határérték az összes foszforra nézve 0,7 mg/l.

A ZALAVÍZ Zrt. szennyvíz és ivóvíz esetén bekövetkező határérték túllépés esetére intézkedéseket dolgozott ki.

A szennyvíztisztító telep szippantott szennyvizet (települési folyékony hulladékot) 2009. óta fogad. A fogadott mennyiség 2015-ben 8146 m³ volt.

B.2.3. HULLADÉKKEZELÉS ÉS HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

A Zalaegerszeg területén keletkező települési és településinek nem minősülő nem veszélyes szilárd hulladékok begyűjtésére, szállítására, előkezelésére és lerakással történő végleges ártalmatlanítására a Zala-Depo Kft., és a Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. jogosult.

A Hu. tv. értelmében Zalaegerszeg MJV is létrehozta a közszolgáltatási feledatok ellátására a Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft.-t, és továbbra is működik a Zala-Depo Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft.

Zala-Depo Hulladékgazdálkodási és Környezetvédelmi Kft. 2001. szeptember 29-én alakult a Városgazdálkodási Kft.-ből történő kiválással. Társaságot ZMJV Önkormányzata Zalaegerszeg és környéke kommunális hulladékkal kapcsolatos feladatainak ellátására és a Búslakpusztán lévő regionális hulladéklerakó üzemeltetésére hozta létre.

A jogszabályi változások miatt 2014. július 1-től a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást már nem a Zala-Depo Kft., hanem a szintén önkormányzati tulajdonban lévő Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. végzi.

A Zalaegerszeg-Búslakpusztai Regionális Hulladéklerakó, a Zalaegerszegi és Letenyei hulladékudvarok üzemeltetését, valamint az egyedi szállítási szolgáltatásokat (pl. konténeres megrendelések épület felújításhoz, stb.) továbbra is a Zala-Depo Kft. látja el.

- Inert és termelési hulladékok gyűjtése és kezelése;
- Hulladék előkezelő, hasznosító, ártalmatlanító telephelyek üzemeltetése,
- Szelektív hulladékgyűjtés: jelenleg papír, műanyag, üveg, elektronikai, fém, fa, zöld és inert hulladék külön gyűjtését
- Telephelyek üzemeltetése:
 - A hulladékok minél nagyobb mennyiségű hasznosítása érdekében a társaság már két telephelyet is üzemeltet: Zalaegerszeg Búslakpusztán az ISPA program keretében megépített Válogatócsarnokban papír és műanyag hulladék válogatását, bálázását és komposzt előállítását;
 - Alkotmány utcai telephelyen, pedig minden egyéb szelektíven gyűjtött hulladék feldolgozását végzik.
- Értékesítési tevékenység: A begyűjtött és előkezelt hulladékokat folyamatosan értékesítik, nemcsak a belföldi, hanem a külföldi (Európai Unió és Unión kívüli) partnereknek is.
- Rekultivációs tevékenység: 2009. évben a társaság végezte el a Zalaispa Társulás megbízásából a Zalaegerszeg- búslakpusztai lezárt hulladéklerakó rekultiválását.
- Építési tevékenység: 2010 óta pedig vállalják manőver utak, belső- és mezőgazdasági útszakaszok, hegyi utak kivitelezését. Az útépítés egyes munkafázisainak elvégzéséhez megfelelő szaktudással és szállítójárművekkel, rakodógépekkel, kézi erővel rendelkeznek.

Az útfelújítások során az érintett közművek (csapadékvíz csatorna, ivóvíz vezeték, szennyvízcsatorna, telefonhálózat, villamos erőátviteli földkábel kiváltása) felújítását is kivitelezik. További építési és bontási munkálatok végzése, majd az itt keletkezett hulladékot (többek között az útépítésekénél) újrahasznosítják.

- Egyéb tevékenység: a téli időszakban Zalaegerszeg útjairól a hó eltakarítása és az utak síkosság-mentesítése.

Forrás: Zala-Depo Kft.

Zalaegerszeg városának a hulladékgazdálkodásra vonatkozó fontosabb adatait az alábbi táblázat szemlélteti.

29. táblázat: Fontosabb hulladékgazdálkodási adatok

Időszak	2014.	2015.	2016.
Lakásállomány (db)	25 973	26 021	26 100 *
Állandó népesség száma (fő)	58 959	58 829	58 800 *
Összes beszállított települési szilárd hulladék (tonna)	48 480	42 213	38 488 *
A lakosságtól elszállított összes települési szilárd hulladék (tonna)	17 173	17 393	18 124 *
Illegális lerakások felszámolásából begyűjtött hulladékok mennyisége (tonna)	107	153	167 *

* Becsült adat

Forrás: Zala Depo Kft.

B.2.3.1. Hulladékgazdálkodási rendszer megvalósítása, üzemeltetése

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenység végzésének feltételeit 2013. január 1-től a Hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény szabályozza. A törvény - különböző határidőkkel - szigorú feltételeket állított fel a közszolgáltatás végzését ellátni kívánó gazdasági szereplők részére

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenységet Zalaegerszegen és a környező településeken eddig végző ZALA-DEPO Kft. tulajdonosa, Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata a helyzetet mérlegelve azt a döntést hozta, hogy a közszolgáltatási feladatok ellátására új társaságot alapít. Az új társaság feladata így a jogszabályi előírásoknak megfelelő Zalaegerszeg város területén a közszolgáltatás megszervezése, ellátása.

ZALA-DEPO Kft. 2001. szeptember 29-én alakult a Városgazdálkodási Kft.-ből történő kiválással. Társaságot ZMJV Önkormányzata Zalaegerszeg és környéke kommunális hulladékkal kapcsolatos feladatainak ellátására és a Búslakpusztán lévő regionális hulladéklerakó üzemeltetésére hozta létre.

A jogszabályi változások miatt 2014. július 1-től a hulladékgazdálkodási közszolgáltatást már nem a Zala- Depo Kft., hanem a szintén önkormányzati tulajdonban lévő Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. végzi.

30. táblázat: A Zala-Depo Kft. engedélyei:

Engedély száma	Engedély tárgya
VAV/KTF/370-10/2015.	Egységes környezethasználati engedély
101-1/2/2015.	Veszélyes és nem veszélyes hull. gyűjtése
OKTF-KP/38-10/2015	Veszélyes és nem veszélyes hull. országos szállítása
VAV/KTF/828-17/2015	Veszélyes hull. előkezelése, nem veszélyes hull. előkezelése és hasznosítása
VA/KTF01/906-9/2016	Nem veszélyes hulladék hasznosítása (R5)

Forrás: Zala-Depo Kft.

31. táblázat: A Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. engedélyei

Engedély száma	Engedély tárgya
OKTF-KP/7731-6/2016	Minősítési engedély (közszolgáltatás)
14/08281-12/2013	Veszélyes és nem veszélyes hulladék szállítása
127-1/2/2014	Veszélyes és nem veszélyes hulladék gyűjtése

Forrás: Zala-Depo Kft.

A hulladéklerakó kapacitása 500 000 m³.

Zalaegerszegen keletkezett hulladék mennyiségét az alábbi táblázatok szemléltetik.

32. táblázat: Begyűjtött Zalaegerszegről származó lakossági hulladékok mennyisége [kg]

EWC kód	Hulladék megnevezése	2014	2015	2016 első félév
03 01 05	Faforgács, fűrészáru, deszka, furnér, falemez darabolási hulladékok	1420	0	0
07 02 13	Hulladék műanyagok	0	0	860
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	273000	239100	124190
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	409140	471015	240830
15 01 04	Fém csomagolási hulladékok	12760	13380	5200
15 01 05	Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	3737	0	0
15 01 07	Üveg csomagolási hulladékok	176760	174790	10690
16 01 03	Termékként tovább nem használható gumiabroncsok	18220	23530	10490
16 01 19	Műanyagok	0	0	140
16 02 14	Használatból kivont berendezések	0	2506	0
16 06 01	Ólomakkumulátorok	0	670	190
17 01 01	Beton	222190	582500	131340
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	1692450	1005970	1101840
17 03 02	Bitumen keverékek	9630	0	0
17 04 05	Vas és acél	0	41816	16020
17 05 04	Föld és kövek	44580	66700	36070
17 06 05	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	2680	2270	1930
20 01 01	Papír és karton	504180	578320	288420
20 01 02	Üveg	0	33100	14770
20 01 10	Ruhanemű	4970	6470	1780
20 01 11	Textíliák	980	0	0
20 01 35	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	66150	76620	35361
20 01 36	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	0	0	21
20 01 38	Fa	396610	444370	223150
20 01 39	Műanyagok	3940	8170	7000

20 01 40	Fémek	18240	42180	17000
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	1157760	1426150	795160
20 02 02	Talaj és kövek	0	147580	0
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	12013220	11825190	5902770
20 03 07	Lom hulladék	140320	180790	96987
	Összesen:	17.172.937	17.393.367	9.062.209

Forrás: Zala-Depo Kft.

33. táblázat: Zalaegerszegi közintézményektől és közületektől begyűjtött hulladékok mennyisége, (kg)

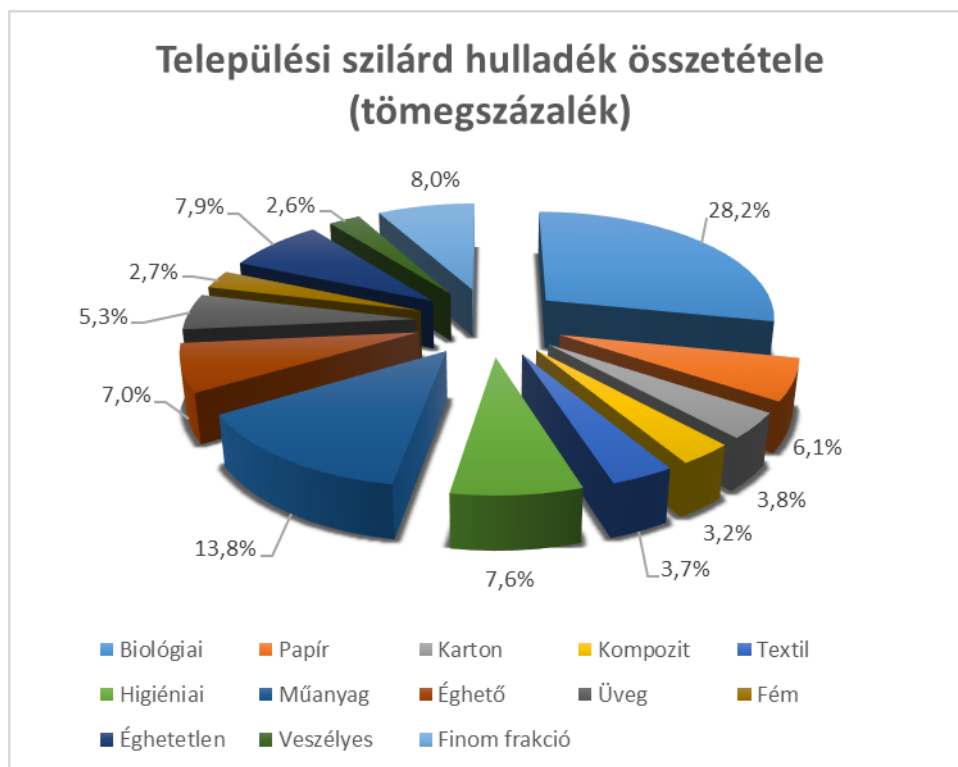
EWC kód	Hulladék megnevezése	2014	2015	2016 első félév
03 01 05	Faforgács, fűrészáru, deszka, furnér, falemez darabolási hulladékok	18360	6580	2200
04 02 09	Társított anyagokból származó hulladékok	92660	151060	77340
07 02 13	Hulladék műanyagok	220213	280915	153156
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladékok	669650	691492	344783
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	106397	144590	92782
15 01 03	Fa csomagolási hulladékok	301010	319180	208360
15 01 04	Fém csomagolási hulladék	2350	2600	710
15 01 05	Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladékok	162	0	0
16 01 03	Termékként tovább nem használható gumiabroncsok	20300	36230	14140
16 01 18	Nem-vas fémek	12440	2880	0
16 01 19	Műanyagok	13220	1260	1910
16 01 20	Üveg	12740	8980	1200
16 01 22	Közelebbről nem meghatározott alkatrészek	0	0	2540
16 02 14	Használatból kivont berendezések	21341	33044	2192
16 02 16	Használatból kivont berendezésekből eltávolított anyagok	18370	17351	3960
16 06 01	Ólomakkumulátorok	0	73	14550
17 01 01	Beton	1479060	3376230	869570
17 01 02	Téglák	6777940	557360	0
17 01 03	Cserép és kerámiák	0	1360	0
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke	5477740	3271020	1662650
17 03 02	Bitumen keverékek	830140	354300	80740
17 04 01	Vörösréz, bronz, sárgaréz	850	509	258
17 04 05	Vas és acél	32063	17322	8478
17 05 04	Föld és kövek	4237000	4170240	1385980
17 05 06	Kotrési meddő	0	37720	0
17 06 05	Azbesztet tartalmazó építőanyagok	16720	10160	4700
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok	469040	499680	0

18 01 04	Hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében	65360	71920	0
19 08 01	Rácszemét	141740	185400	92600
19 08 02	Homokfögből származó hulladékok	129800	134080	72820
19 12 04	Műanyag és gumi	0	0	460
19 12 08	Textíliák	0	640	0
20 01 01	Papír és karton	2772250	2579580	1347670
20 01 02	Üveg	0	71870	14740
20 01 10	Ruhanemű	2780	390	0
20 01 11	Textíliák	188640	157940	238620
20 01 35	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	28534	24198	34460
20 01 36	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	0	980	2380
20 01 38	Fa	613250	591190	290580
20 01 39	Műanyagok	44535	45778	16930
20 01 40	Fémek	17360	10287	28440
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladékok	994370	619410	261280
2003 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	4902200	5765160	2439080
20 03 02	Piacokon keletkező hulladék	72720	74020	9600
20 03 03	Úttisztításból származó hulladék	81700	0	0
20 03 07	Lom hulladék	421960	494710	400130
	Összesen:	31.306.965	24.819.689	10181989

Forrás: Zala-Depo Kft.

34. táblázat: Hulladéklerakóba összesen (összes gyűjtési körzet) beszállított hulladék mennyisége (t)

Év	2014.	2015.	2016. első félév
Összes beszállított települési szilárd (tonna)	35 611	35 724	16 953



Forrás: KSH

8. ábra: A települési szilárd hulladékok összetétele

A beszállított hulladékmennyiségeket tekintve az elmúlt két évben és várhatóan az idei év végén is csökkenő tendencia figyelhető meg. Melynek valószínűsíthetően oka a szelektív hulladékgyűjtés hatásfokának további javulása, a hasznosításra átadott hulladékmennyiség növekedése és a hulladékudvarok üzembe állítása.

Zalaegerszegen a korszerű hulladékgazdálkodási rendszer kiépítése a Nyugat-Balaton és Zala-völgye Térségi Regionális Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszer ISPA projekt (nyilvántartási szám: 2002/HU/16/P/PE/016) keretén belül folyamatosan került megvalósításra.

A lakosság és az intézmények esetében a települési szilárd hulladék gyűjtésének jelenlegi ellátottsága a terveknek megfelelően elérte a 100 %-ot.

Zalaegerszegen a szelektív hulladékgyűjtés már nagyon jó hatásfokkal működik, a szelektív hulladékgyűjtésbe a lakosság 100 %-a bevonásra került.

A szelektív gyűjtést tekintve korábbi terveknek megfelelően összesen 147 db gyűjtősziget található a városban.

A városban található 147 szelektív hulladékgyűjtő szigetnek köszönhetően elmondhatjuk, hogy a város teljes lakossága be van vonva a szelektív gyűjtésbe. Házhoz menő gyűjtés számolásaink alapján 58 959 lakos számára áll rendelkezésre. A műanyag, fém és papír hulladékok házhoz menő elszállítása havonta, míg az üveg hulladék elszállítása negyedévente történik. Továbbá évente egy alkalommal lomtalanítás és őszi lomb akció is tartanak, melynek költségeit az Önkormányzat fedezi.

Szelektíven gyűjtött hulladékok fajtái (Házhoz menő gyűjtés esetén)

Az alábbiakban bemutatott frakciókban történik a hulladékok szelektív gyűjtése.

Műanyag csomagolóanyag hulladékok: PET palackok, műanyag flakonok, poharak, italos kartondobozok, fóliák (celofán kivételével)

Fém csomagolóanyag hulladékok: italos-és konzervdobozok

Papír hulladékok: újságok, szórólapok, könyvek, irodai papírok, karton-és egyéb papír csomagolóanyagok tiszta, élelmiszermentes állapotban

Üveg hulladékok: italos öblös üvegek, szintől függetlenül (pl. sörös, boros, pezsgős, szörpös üveg), befőttes üvegek, lekváros üvegek, kávé üvegek, bébiételes üvegek.

Zöld hulladékok.

A házhoz menő zsákos gyűjtés esetén a műanyag és a fém hulladékok együttes gyűjtése történik.

A településen 2 db hulladékudvar valósult meg az elmúlt időszakban, melyek 2008. július 1. óta üzemelnek:

- Parki úti hulladékudvar (Cím: Zala Plaza mögött, a volt szennyvíztisztító mögött),
- Búslakpusztai hulladékudvar (Cím: Zalaegerszeg-Búslakpuszta, regionális hulladéklerakóval egy telephelyen).

A hulladékudvarokon gyűjthető hulladékok típusa:

- Papír (újságpapír, kartonpapír, szórólapok)
- Üveg (csak öblös üveg)
- Fém
- Műanyag (PET palackok, - az étolajos nem hasznosítható, - mustáros, majonézes stb. flakon, tejtermékek műanyag poharai, műanyag zacskók, fóliák, italos kartondobozok, kupakok)
- Építési hulladék
- Lom, nagydarabos hulladék
- Elektronikai hulladék
- Veszélyes hulladék (fáradt olaj, étolaj, gyógyszer, szárazelem, akkumulátor, háztartási vegyszer, festékek, lakkok, növényvédőszer, spray)
- Fa és zöld hulladék

A megnyitás óta a hulladékudvarokra az alábbi táblázatok szerinti hulladékfajták és mennyiségek kerültek beszállításra.

35. táblázat: A Parki úti hulladékudvarra beszállított hulladékok mennyisége

EWC kód	Hulladék megnevezése	Begyűjtött mennyiség (kg/év)		
		2014	2015	2016. félév
17 01 01	Beton	175250	489180	97290
20 03 07	Lomhulladék	137620	162140	75220
20 01 38	Fa, amely különbözik a 200137-től	303630	198500	175920
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	114780	126180	62000
20 01 01	Papír és karton	59600	73180	37480

15 01 02	Műanyag csomagolási hulladék	25480	32375	13450
20 01 40	Fémek	32341	27580	12600
15 01 07	Üveg csomagolási hulladék	8170	12180	0
16 01 03	Hulladékká vált gumiabroncsok	14910	13590	7410
16 06 01	Akkumulátor	0	0	190
20 01 10	Ruhanemű	4030	6030	1780
20 01 39	Műanyagok	2820	8080	6410
20 01 02	Üveg	1150	18280	12660
15 01 03	Fa csomagolási hulladék	0	150590	0
20 01 35	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	17990	0	32340
17 01 07	Beton, téglá, cserép, amely különbözik 170106-tól	198570	0	227100
17 01 03	Cserép és kerámia	110000	0	0
Összesen:		1206341	1317885	761850

Forrás: Zala-Depo Kft.

36. táblázat: A Búslakpusztai hulladékudvarra beszállított hulladékok mennyisége

EWC kód	Hulladék megnevezése	Beszállított mennyiség (kg/év)		
		2014	2015	2016. félév
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladék	5120	3840	1480
15 01 01	Papír és karton csomagolási hulladék	7280	0	
20 01 01	Papír és karton	180	11260	3260
15 01 07	Üveg csomagolási hulladék	0	9090	0
16 01 03	Hulladékká vált gumiabroncsok	3360	6340	3080
20 02 02	Talaj és kövek	0	64740	0
17 01 07	Beton, téglá, cserép, amely különbözik 17 01 06-tól	98180	0	104160
17 01 01	Beton	2830	31260	0
20 01 38	Fa, amely különbözik a 20 01 37-től	66910	68070	28880
20 01 02	Üveg	240	4310	2110
20 01 10	Ruhanemű	1180	440	0
20 01 35	Elektronikai hulladék	0	0	2030
20 01 40	Fémek	1020	7170	4400
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	4180	18370	10900
20 03 07	Lomhulladék	2700	17500	19080
Összesen:		193180	242390	177900

Forrás: Zala-Depo Kft.

A hulladékudvarra beérkező anyagok külön-külön, anyagfajtánként felcímkézett konténerekben kerülnek gyűjtésre. A lakosság térítésmentesen, a céges szállítók viszont csak térítési díj ellenében vihetik be a hulladékaikat a hulladékudvarra. A veszélyes hulladéknál, és az építési- bontási hulladéknál határoztak meg maximális elhelyezhető mennyiséget.

A szelektíven összegyűjtött, illetve tárolt hulladékok a hulladékudvarokról a Zala-Depo Kft által üzemeltetett létesítményeken belül kerülnek feldolgozásra, az alábbiakban ismertetett (előfeldolgozó és hulladékhasznosító telep, válogatómű) módon.

Az elektronikai és más veszélyes hulladékok a tároló kapacitástól függően kerülnek elszállításra a hulladékudvarról az Alkotmány utcai telepre, majd innen ártalmatlanításra kerül.

A Zala-Depo Kft. a volt laktanya területén (Zalaegerszeg, Alkotmány út, hrsz. 4815/9.) a szelektív hulladékgyűjtésből származó anyagok jobb hasznosíthatósága érdekében előfeldolgozó telepet alakított ki. A telep 2006-tól üzemel, a telepen a hulladékok válogatása, esetleges aprítása, bálázása folyik az alábbiakban ismertetett módon.

Az előkezelésbe vont hulladékok köre:

- **Műanyagok, fóliák:**

A begyűjtött műanyag csomagolóanyagokat fajtánként kézi válogatással szétválogatják. Válogatás után pedig bálázzák.. A bálákat értékesítik.

- **Fa (raklap és parkfenntartási fa hulladékok):**

A Kft. szelektíven begyűjtött fa hulladékok előkezelését is végzi, melyek nagy teljesítményű aprítógépbe kerülnek, amely ledarálja, majd a ledarált hulladékot hasznosító szervezethez szállítják be, aki alapanyagként használja hő fejlesztésére.

- **Elektronikai hulladékok:**

A begyűjtött elektronikai hulladékok kategóriánként kerülnek szétválogatásra. A szétválogatott hulladékot részben értékesítik a hasznosítóknak. A hulladékok másik részét frakciókra bontják és eltávolítják a veszélyes összetevőket. A hasznosítható anyagok és alkatrészek a partnerek részére kerülnek értékesítése.

- **Építési és bontási hulladék**

Az építkezéseken, illetve épületek, betonozott területek bontásánál keletkező hulladékok nagyobb darabjait egy bontóalapáccsal és roppantó ollóval felszerelt rakodógép kisebb darabokra bontja, majd a törőgép a hulladékot egész apróra zúzza, amelyeket az osztályozógép különböző szemcseméret szerint csoportosít. Az így keletkezett zúzalékot újra lehet hasznosítani például útépitéseknél.

A Zala-Depo Kft rendelkezik érvényes veszélyes hulladék begyűjtési engedéllyel. 2008.07.01-től a hulladékudvarokban folyamatosan gyűjtjük a veszélyes és az elektronikai hulladékot.

A lakosság a hulladékudvarokba térítésmentesen viheti be 100 kg alatt a keletkezett veszélyes hulladékaikat. A közületek díjfizetés ellenében szállíthatják a veszélyes hulladékaikat a hulladékgyűjtő udvarokba. A közületeknél keletkező nagy mennyiségű veszélyes hulladékot a Zala-Depo Kft. megrendelés alapján elszállítja, majd eljuttatja az ártalmatlanítóhoz.

A hulladékudvarokban az alábbi hulladékokat fogadjuk: festékek, lakkhulladékok, gyógyszerhulladékok, akkumulátorok, olaj és zsír, szárazelem, növényvédő szerek.

A begyűjtött elektronikai hulladékot kategóriák szerint szétválogatásra kerülnek, majd egyes részei értékesítésre kerülnek újrahasznosítással foglalkozó szervezetek bevonásával

- Kis- és nagyméretű háztartás eszközök: hűtő, mikrohullámú sütő, mosó-mosogatógépek, légkondicionáló berendezések, porszívó, kenyérpíró stb.
- Informatikai és távközlési berendezések: számítógépek, nyomtatók, vezetékes- és mobiltelefonok stb.
- Szórakoztató elektronikai eszközök: TV, hi-fi, videorekorder, hordozható lejátszók stb.
- Világítástechnika elektromos és elektronikus szerszámok (kivéve az ipari berendezéseket): fűrógép, fűrészgép, szivattyú, szögbelövő stb.
- Játékok, szabadidős és sporteszközök: kézi- vagy telepített játékgépek, kerékpáros számítógépek, elektromos játékvasutak, -autók stb.
- Orvosi berendezések (kivéve a beültetett és fertőzött változatokat)
- Megfigyelő és irányító műszerek : füstérzékelők, termosztátok, stb.

A hulladéklerakó telepre az alábbi táblázat szerinti hulladékfajták és mennyiségek kerültek beszállításra.

37. táblázat: A hulladéklerakó telepre beszállított hulladékok mennyisége

EWC kód	Hulladék megnevezése	Beszállított mennyiség (kg/év)		
		2014	2015	2016. félév
02 02 03	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	28400	520	0
02 03 04	Fogyasztásra vagy feldolgozásra alkalmatlan anyag	5600	0	0
03 01 05	Faforgács, fűrészáru, deszka, furnér	1000	0	0
04 02 09	Társított anyagokból származó hulladék	222800	314880	165960
07 02 13	Hulladék műanyagok	54900	92280	46820
10 01 01	Hamu, salak és kazánpor	19700	10560	10200
10 12 08	Kiégett kerámiák	191300	198420	117940
15 01 02	Műanyag csomagolási hulladékok	0	1320	0
16 01 19	Műanyagok	13200	1260	1360
16 01 20	Üveg	12700	0	0
17 01 03	Cserép és kerámiák	0	1360	0
17 01 07	Beton, téglá, cserép és kerámia frakció	752800	999780	775180
17 02 03	Műanyag	700	0	0
16 01 22	Közelebbről nem meghatározott alkatrészek	0	0	2540
17 05 04	Föld és kövek	2400200	2280380	1407860
17 06 04	Szigetelő anyag	1700	0	0
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladék	469000	499680	0
18 01 04	Nem kötött speciális követelményekhez	65400	71920	0
19 01 12	Kazánhamu és salak	192200	0	0

19 05 03	Előírástól eltérő minőségű komposzt	0	198820	0
19 08 01	Rácsszemét	210600	267380	130800
19 08 02	Homokfogóból származó iszap	129800	136940	74260
19 12 04	Műanyag és gumi	119400	133380	75350
19 12 08	Textíliák	0	640	0
19 12 09	Ásványi anyagok	21300	16620	17060
19 12 12	Egyéb, a hulladékok mechanikai kezelésével nyert hulladékok	803800	195640	86140
20 01 10	Ruhanemű	6400	0	360
20 01 11	Textíliák	189600	157940	238620
20 01 38	Fa, amely különbözik 20 01 37-től	10600	17740	6540
20 02 01	Biológiailag lebomló hulladék	690900	526460	257110
20 02 01	Talaj és kövek	0	147580	0
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a kevert települési hulladékot is	27624700	27742200	11449700
20 03 02	Piacokon képződő hulladék	72700	74020	9600
20 03 03	Úttisztítási hulladék	81700	0	1038677
20 03 07	Lomhulladék	1218200	1636580	1041077
Összesen:		35611300	35724300	16953154

Forrás: Zala-Depo Kft.

A Zala-Depo Kft. a szükséges hulladékkezelési és hasznosítási engedélyekkel rendelkezik, tevékenységéről a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben előírtak figyelembevételével a jogszabályi előírásoknak megfelelő nyilvántartási rendszert üzemeltet.

A *Roppantó-vágófejjel kiegészített kotró és rakodó gép* újrahasznosítható anyagok (beton, aszfalt, téglá, fa, stb.) feldolgozásra való előkészítését, szétválogatását, valamint rakodását végzi a Zrt. telephelyein, illetve külső helyszíneken.

A *törőgép* az előkészített újrahasznosítható anyagot törésére alkalmas, a rakodógéppel azonos helyszíneken dolgozik. Üzemeltetése folyamatos.

A *sikrostás osztályozógép* a specialitása miatt kevesebbet működött, azonban az alkalmazása gazdaságosnak bizonyult.

A fenti eszközök alkalmazásával lehetővé vált az építési-bontási anyagok újrahasznosítása, csökkent a felhalmozódott és nagy tárolási kapacitást igénylő hulladékok mennyisége, a környezetkárosító anyagok felhalmozódása, a hulladéklerakó terhelése.

Az építőipari hulladékok kezelése kétféle módon történik:

- Mobil rakodógéppel illetve törőgéppel a megrendelő telephelyére vonulás.
- A helyszínen levő, a megrendelő tulajdonában levő építési-bontási hulladék kezelése, törése. A megrendelt törési munkát követően a kezelt hulladék a megrendelő tulajdonában marad.

A fentieknek megfelelően a 2013-tól 2016 december 6-ig begyűjtött és hasznosított építőipari hulladék típusát és mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza:

38. táblázat: A begyűjtött és hasznosított építőipari hulladékok

Év	EWC kód/Cikkszám	Megnevezés	m ³	Tömeg (kg/év)
2013	170107	beton,tégla,cserép és kerámia v.azok kev	137,00	128 240
	170504	föld és kövek	333,00	394 600
	A01102	Darált beton	4772,00	5 295 835
	A01103	Darált tégl	478,00	508 140
	A01104	Darált aszfalt	1262,00	1 315 290
	A01105	Darált cserép	501,00	548 580
	A170504	Föld (kis humusztartalmú)	136,00	127 540
2014	170107	beton,tégla,cserép és kerámia v.azok kev	2692,00	3 153 530
	A01102	Darált beton	3503,00	3681 775
	A01103	Darált tégl	10033,00	11 590 900
	A01104	Darált aszfalt	977,00	984 390
	A01105	Darált cserép	34,00	42 200
	A170504	Föld (kis humusztartalmú)	1423,00	1 810 560
2015	A01102	Darált beton	2646,00	2 745 370
	A01103	Darált tégl	7245,00	7 399 040
	A01104	Darált aszfalt	469,00	505 410
	A01105	Darált cserép	540,00	187 840
	A170504	Föld (kis humusztartalmú)	1284,00	1 667 785
2016.12.06.	A01102	Darált beton	3063,00	3 186 868
	A01103	Darált tégl	4390,00	3 985 370
	A01104	Darált aszfalt	541,00	551 880
	A01105	Darált cserép	29,00	25 690
	A170504	Föld (kis humusztartalmú)	23,00	19 680

Forrás: Zala-Depo Kft.

A biológiailag bontható hulladékok gyűjtése, illetve kezelése többféle módon történik. A lakossági zöldhulladék egy része a kommunális hulladék részeként a kommunális hulladéklerakó telepre kerül, további része a lakosság körében szétosztott házi komposztálóknak kerül kezelésre, illetve begyűjtésre kerül. Ezeken túlmenően a lakosság a bio hulladékot a hulladékudvarokra is beszállíthatja.

Az elektronikai hulladék begyűjtése a hulladékudvarok üzemeltetése előtti időszakban két módon történt. Előzetes egyeztetés után gyűjtőjáráttal, vagy heti két alkalommal a lakosok bevihették a hulladékukat az Alkotmány utcai (a volt laktanya területén lévő) hulladékhasznosító telepre. A hulladékudvarok üzemelése óta a gyűjtőjáráttal történő begyűjtés megszűnt.

A családi házas övezetben nagyon jó hatásfokkal működik a műanyag, és papír hulladékok ún. zsákos gyűjtése. Az így összegyűjtött hulladékok elszállítását minden hónapban egyszer végzi a közszolgáltató.

A lakosság szemléletformálását segítik elő az évente megrendezendő egyes akcióprogramok, melyeket az *A.2.5.1. fejezetben* részletezünk.

B.2.3.2. Illegális hulladéklerakások felszámolása, rekultiválása

A város területére jellemző az elhagyott, illetve illegálisan kihelyezett hulladéklerakások kismennyiségű, de diffúz előfordulása.

39. táblázat: A Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. által begyűjtött illegális hulladékok mennyisége (kg)

Hulladékkód	Hulladék megnevezése	Illegális lerakás helyszíne	2014	2015	2016 első félév
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	0791/1 HRSZ			21420
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	AKÁCFA SOR VÉGE		240	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ALKOTMÁNY ÚT			380
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ALSÓERDEI UT		1500	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ANDRÁSHIDA		9340	6860
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ÁTALSZEGETT UT		1140	120
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	AVASHEGY	960		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BÁTHORY ÚTI GARÁZSSOR		540	380
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BAROSS GÁBOR UT	540		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BAZITAI TV TORONY		320	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BAZITA	460		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BAZITAI UT		40320	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BEKEHÁZI ÚT KÖRNYÉKE		1540	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BOTFA, FEHÉRHEGY	1400	1140	1220
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BOTFAI HEGY	3180	660	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BOZSOKI ERDŐ		940	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BOZSOKI HEGY		1520	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BOZSOKI SZIGETEK	1260	780	120
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	CSÁCS	660		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	CSÁCSI ARBORÉTUM			1400
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	CSÁCSI HEGY		1580	640
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	CSÁCSI ÚT VÉGE			800
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	EBERGÉNYI U 19		1340	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	EBERGÉNYI UT		7280	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	FALUMÚZEUM KÖRNYÉKE		760	300
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	FÁY ÚT		8180	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	FEHÉRHEGY	940	700	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	FENYŐ UTCA	20540		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	HAJLÉKTALANSZÁLLÓ		480	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	HOSSZÚJÁNKA			480
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ILOSVAI UT			2300
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	JÁKUM F. U.	3600		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	JÁKUM UT 12-14	160		

200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	KERTVAROS	260		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	LÉPCSŐSOR UTCA	460		160
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	MAJÁLIS			60
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	MALOM UT		180	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	NESZELE			820
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	OLAJMUNKÁS UTCA			3180
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ÖVEGES ISKOLA		360	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	PÓZVA KERÉKPÁRÚT			3940
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	RÁKÓCZI 1 - 9		480	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	SÁGOD		2780	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	SÁGODI SZENNYVÍZISZAP TÁROLÓ			380
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	SÁGODI SZIGETEK			140
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	SZÉPERDEI U.			1800
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	SZIGETEK VÁROS	28020	35060	1460
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	TÉL UTCA			1160
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	TÜTTÖSSY UT		320	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	VAJDA LAJOS U	720		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	VIZSLAPARKI GYŰJTŐSZIGETEK		280	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	VORHOTA	120		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	VORHOTA SZIGETEK	160	380	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ZALA UTCA	520		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ZALAEGERSZEG VÁROS	2240	6660	640
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ZALAEGERSZEGI GYŰJTŐSZIGETEK	480	13640	26820
		Összesen	66680	140440	76980

40. táblázat: A Zala-Depo Kft. által begyűjtött illegális hulladékok mennyisége (kg).

Hulladékkód	Hulladék megnevezése	Illegális lerakás helyszíne	2014	2015	2016 első félév
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ANDRÁSHIDA	140		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BARTOK BELA	980		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BARTÓK BÉLA UTCA	340		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BEREK UTCA	1000		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BERZSENYI	1020		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BOTFY LAJOS UTCA	420		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	BOZSOKI SZIGETEK	120		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	EGERVÁRI UT	1640		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	FELTÁRÓ ÚT	620		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	FLÓRIÁN UTCA VÉGE	2200		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	GÁLAFEJ			9880
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	NESZELE	3620		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	OLA	780		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ÖVEGES ISKOLA	940		

200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	PÁTERDOMB	620		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	PLATÁN SOR 25	420		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	SÁGOD	7340		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	SZIGETEK VÁROS	10120		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	VÁROSI STRAND		12720	
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	VÁSÁRTÉR	6300		
200301.ILLEGÁLIS	Illegális hulladék	ZALAEGRSZEG VÁROS	2080		
		Összesen	40700	12720	9880

Az eltelt 2 év során számos lerakást számoltak fel. Ezen tevékenység során 2014-ben mintegy 107,380 t hulladékot, 2015-ben 153,160 t, 2016 első félévében 86,860 t hulladék került felszedésre.

A programelem további folytatása szükséges. Fokozott, és folyamatos ellenőrzéssel meg kell akadályozni az illegális lerakásokat. Szankcionálni kell (jegyzői hatáskör) az elhagyott hulladékok tulajdonosát, vagy annak hiányában a terület tulajdonosát. Megfelelő költségvetési keret elkülönítése ajánlott.

B.2.4. ZAJTERHELÉS

Az iparosodás, és a motorizáció XX. századi ugrásszerű fejlődésével a zaj a települések meghatározó környezeti hatásává vált. Egyre nagyobb mértékű zajterhelés éri a lakosokat, ami különösen a nagyobb városokban meghatározó, és ad okot egyre több esetben panaszra mind a közlekedés, mind az üzemi létesítmények esetében.

Zalaegerszeg zajhelyzetének elemzése során – mint általában – három fő területre kell kitérni. Ezek a következők:

- közlekedés
- ipari tevékenységek
- kulturális, szórakoztató ipar.

A település zajterhelését meghatározó források hatásának részletes vizsgálatát a *10. számú melléklet* tartalmazza. A zajterhelést továbbra is a közúti jármű forgalom okozza.

Az ipari létesítmények nem befolyásolja döntő mértékben. Zalaegerszegen az iparterületek elkülönülnek a lakóövezettől, így az ipari tevékenységek által okozott zaj a lakosság számára nem okoz jelentős terhelést ezeken a területen.

A Vas Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya a kért adatszolgáltatási kérelemre az alábbi tájékoztatást adta:

Zaj- és rezgésvédelem:

- GE Hungary Kft. Zalaegerszegi Gyáregység (Zalaegerszeg, Alsóerdei u. 3.) kötelezés teljesítve, ellenőrző mérés az üzemeltető részéről és ellenőrző mérés a hatóság részéről: határértékek teljesülnek.
- Pylon '95 Kft. Zalaegerszeg, Wlassics Gy. u. 1. kötelezés teljesítve, ellenőrző mérés az üzemeltető részéről és ellenőrző mérés a hatóság részéről: határértékek teljesülnek.

Folyamatba lévő zajpanasz:

- Panaszos: Zalaegerszeg, Balatoni úton bonyolódó közúti járművek zajkibocsátása. Ellenőrző mérés 2016. szeptember 27-én a környezetvédelmi hatóság részéről. 3 dB határérték túllépés éjszakai időszakban, mely nem éri el a jelentős mértéket, ezért hatósági intézkedés megtételének jogszabályi alapja nem adott.

- GE Hungary Kft. Zalaegerszegi Gyáregység (Zalaegerszeg, Alsóerdei u. 3.) működése ellen Hatósági mérés 2016. november 23-án. Mérési jegyzőkönyv készítése folyamatban. A helyszíni tapasztalatok alapján határérték túllépés nincs.

Érkezett észrevétel elsősorban a viszonylag nagyobb forgalmú területekről is, általában bizonyos szolgáltatók jármű forgalmára. Ezek a bejelentések hivatalosan nem érkeztek meg a hatáskörrel rendelkező Kormányhivatalhoz.

Az elmúlt tíz év tendenciájaként Zalaegerszegen is megfigyelhető azonban a lakóterületeken egy-egy kis- és magánvállalkozás létesülése. Ezek zajhatása a közvetlen környezetüket zavarhatja, még akkor is, ha a zajterhelési határértékek betartásra kerülnek.

B.2.5. ENERGIAELLÁTÁS

Ebben a fejezetben a város energia-ellátottságát, valamint az egyéb fűtési rendszerrel működő háztartások megoszlását mutatjuk be.

A vezetékes energiahordozók közül jelenleg a villamos energia és a földgáz szolgál a települések energiaellátására.

B.2.5.1. Villamos energia-ellátás

Zalaegerszegen a villamos energiát szolgáltató vállalat az E.ON Energiaszolgáltató Kft. A fejezetben felhasznált adatokat a KSH bocsátotta rendelkezésünkre.

Zalaegerszeg városában a háztartások részére szolgáltatott villamos energia 2015-ben 47278 MWh volt. A háztartási villamosenergia fogyasztók száma 34 865. Egy háztartási fogyasztóra jutó évi fogyasztás 1356 kWh.

A villamos energia-ellátás helyzetét elemezve megállapítható, hogy a városban ellátatlan terület nincs, a kiépített kapacitásokkal a jelenlegi igények kielégíthetők. A jelenlegi ellátási rendszer működése a város területén környezetterhelést nem okoz.

A város távlati fejlesztési igényeihez kapcsolódó villamos energia hálózati és egyéb kiegészítő létesítmények fejlesztése a város területén további környezetterhelést nem jelent, mivel az energia előállítás más térségben történik.

B.2.5.2. Gázellátás

Zalaegerszeg városának vezetékes gázzal történő ellátását az E.ON Közép-dunántúli Gázhálózati Zrt. végzi. A fejezetben felhasznált adatokat a KSH bocsátotta rendelkezésünkre.

Az országos tendenciákkal párhuzamosan alakul a város vezetékes földgáz-ellátása. A város földgázellátására vonatkozó adatokat az alábbiak szerint bocsátotta rendelkezésünkre.

41. táblázat: A gázellátás alakulása Zalaegerszegen

Fogyasztás jellege	2015.
Lakásállomány	26 021
Háztartási vezetékes gázfogyasztók	24 804
Háztartási fűtési gázfogyasztók száma db	19 968
Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége em ³	51 089
Ebből a háztartások részére em ³	22 772
Egy háztartásra jutó évi gázfogyasztás, m ³	918

Forrás: KSH

A táblázat adatai alapján látható, hogy Zalaegerszegen a gáz ellátott lakások aránya 95,3%-ot tesz ki, ebből fűtés céljából a lakások 76,7 %--a használ vezetékes gázt.

B.2.6. ALTERNATÍV ENERGIAFORRÁSOK

Zalaegerszeg Magyarország azon városai közé tartozott, ahol elsőként alkalmazták a gázt fűtésre. A készülékek nagy többsége csak gáz üzemmódban képes üzemelni. Hamar rá kellett döbbsen a lakosságnak, hogy a jelenleg még rendelkezésre álló gázforrás nagyon bizonytalan, így egyre inkább nő az igény a megújuló energiaforrások alkalmazása iránt.

A városfejlesztési stratégia egyik fontos eleme az ökológiai gondolkodás. Zalaegerszegen is megkezdődött az elmúlt években az ököváros programjainak megalapozása. Eddig a szelektív hulladékgyűjtéssel, hulladékgazdálkodással, egészséges ivóvízzel és szennyvízelvezetéssel kapcsolatban tettek jelentős lépéseket előre. Az ököváros program azonban magában foglalja a megújuló energiaforrások bevonását is.

Jelen fejezet a város rendelkezésére álló alternatív energiaforrások feltérképezését célozza meg, a Zala Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítvány honlapján megtalálható információk alapján.

A megújuló energiaforrás olyan energiaforrás, amely a természeti folyamatok során folyamatosan rendelkezésre áll, vagy újratermelődik: nap-, szél-, biomassza-, vízi- és geotermikus energia.

Végtelen megújuló energiaforrások:

- Napenergia
- Szélenergia

Véges, ill. korlátozott mértékben rendelkezésre álló megújuló energiaforrások:

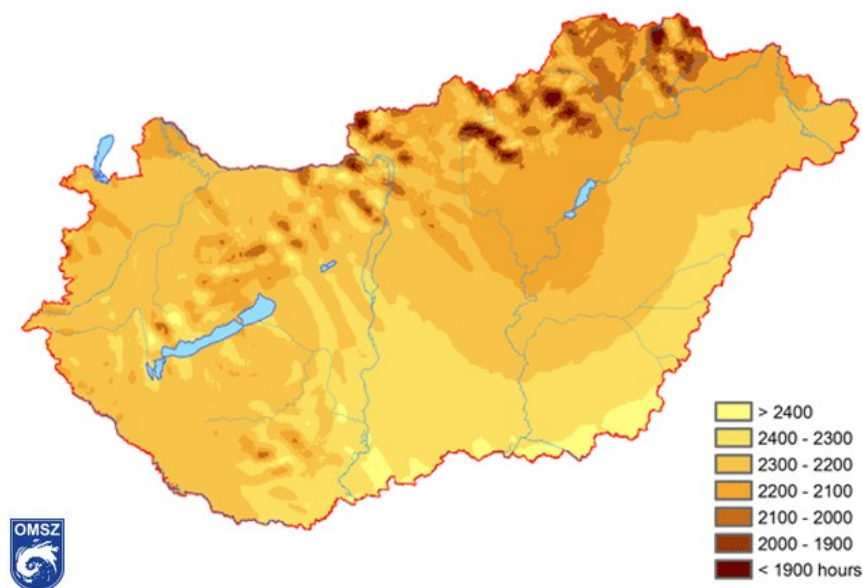
- Biomassza energia
- Vízenenergia
- Geotermikus energia

Napenergia

Nap egy forró gázgömb, melyben a gyors kémiai reakciók során hatalmas mennyiségű, elektromágneses sugárzás formájában jelentkező energia szabadul fel. A Föld felszínére érkező, sugárzás formájában fellépő energia nagy része hővé változik, a levegőben, a vízben és a talajban tárolva. Egy kisebb része kémiai úton növények (biomassza) és fosszilis tüzelőanyagok formájában tárolódik, illetve meteorológia energiává válik (szél, hullám, csapadék, víz). A sugárzás teljesítménye: 3,72 Tetravatt. Ez 17.000-20.000 – szer annyi energiát jelent, mint amennyit jelenleg a Földön felhasználunk. A légszennyezettség mai szintje következtében a beérkező sugárzás 0 – 20 %-a elvész.

Zalaegerszeg legnagyobb része a Felső-Zala-Völgy kistáj része. Mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves éghajlatú kistáj. a Ny-i részek kevéssel 1830 óra fölötti, a keleti részek viszont 1950 óra napsütést élvezhetnek évente. A nyári napfénytartam 760 óra körüli. A téli hónapokban 180-190 órát süt a nap átlagosan. Az évi és a nyári félévi átlaghőmérséklet a K-i vidéken magasabb, mint a Ny-i tájakon. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma Ny-on kevesebb, mint K-en. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 32,0-33,0 °C, K-en a magasabb. A következő ábra Magyarország egyes részein a napsütéses órák éves összegét mutatja.

A napsütéses órák száma hazánk területén általában 1750 és 2050 óra között változik. 2015-ben egy É-D irányú növekedés volt megfigyelhető (8. ábra), az értékek pedig zömmel 2000–2400 óra között mozogtak.



A napsütéses órák száma 2015-ben

Forrás: www.met.hu

9. ábra: A napsütéses órák átlagos évi összegei Magyarországon

Az adatok alapján Zalaegerszeg környékén a napsütéses órák évenkénti száma 2300 óra körül van, ami a napenergia hasznosítását tekintve nem elhanyagolható. A napenergia alkalmazásának hátránya, hogy Magyarország éghajlati viszonyai és az elérhető költségű technológiák alkalmazása esetén általában kombinálni kell valamilyen más energiaforrás alkalmazásával.

Széleenergia

Olyan energiahasznosítási módszer, amely folyamatosan erős széljárású területeken, közvetlen munkavégzésre, vagy elektromos energia előállítására kialakított szélérőgéppel történik.

A széleenergia hasznosításának lehetőségét korlátozza az a tény, hogy hazánkra a kis szélesebesség (másodpercenként 2-6 méteres) jellemző. Szélérőmű-láncolat – több szélmotoros egység – építésére legfeljebb néhány vízparti, tóparti lejtő volna alkalmas, de nagyobb erőmű szinte sehol sem lenne gazdaságos.

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 53/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 10. § (4) bekezdése és a 25/A. § alapján az alábbi feltételnek kell teljesülnie szélérőmű, szélérőmű park létesítése esetén Magyarországon.

„10. § (4) Beépítésre szánt területen és beépítésre szánt terület határától számított 12 000 méteren belül – a háztartási méretű kiserőműnek számító szélérőmű kivételével – szélérőmű, szélérőmű park nem helyezhető el.”

„25/A. §²³ (1) A háztartási méretű kiserőműnek számító szélérőmű kivételével, szélérőmű, szélérőmű park kizárólag a 29. § szerinti mezőgazdasági, valamint a 30/B. § (2) bekezdés c) pontja szerinti, a megújuló energiaforrások hasznosításának céljára szolgáló különleges beépítésre nem szánt területen helyezhető el.

(2) A Magyar Honvédség által üzemeltetett radaroktól számított 40 km, valamint a katonai repülőterektől számított 15 km-en belül új szélérőmű, vagy szélérőmű park nem helyezhető el, a meglévő szélérőművek építménymagassága nem növelhető, a szélérőmű parkok nem bővíthetők. E területeken kívül új szélérőmű vagy szélérőmű park akkor létesíthető, a meglévő szélérőművek építménymagassága akkor növelhető, a szélérőmű parkok akkor bővíthetők, ha igazolható, hogy a tervezett szélérőmű vagy szélérőmű park létesítése és működése honvédelmi és katonai képességsökkenést nem okoz.”

A szél időben változó intenzitású energiaforrás, ezért nagy jelentősége van a helyszínen végzendő szélmeréseknek és a kapott eredmények megfelelő kiértékelésének. Szélgépet csak olyan helyen érdemes telepíteni, melynek környezeti viszonyai és domborzati fekvése megfelelő szélenergia kinyerésére, hiszen a domborzat és a különböző tereptárgyak nagymértékben befolyásolják a szél áramlási képét.

A szélenergia hasznosításának előnyei:

- A szélenergia ingyenes, nem fogy el és környezetbarát.
- Minimális karbantartási igény
- Megfelelő technológiát alkalmazva olcsón üzemeltethető
- Hosszútávú automatikus üzemelés
- Viszonylag rövid megtérülési idő
- Rövid kivitelezési időszak

A szélenergia hasznosításának hátrányai:

- Magas beruházási költség
- A szélenergia hasznosításának lehetőségét korlátozza az a tény, hogy hazánkra a kis szélesebesség jellemző.
- Lehetséges környezeti kockázatok
- A nem megfelelő helyszín választása komoly környezeti kockázatot jelenthet (tájképi romboló hatás, madárpusztítás)
- Tájképrontó hatás nem megfelelő helyszín választása esetén

Természetvédelmi kockázat

- Madárpusztító hatás főként a madárvonulási útvonalak környékén
- Zajhatás

Vízenergia

Zalaegerszeg térsége nem rendelkezik vízenergia hasznosítására alkalmas lehetőséggel, így ezen megújuló energiaforrás részletezésére nem térünk ki.

Biomassza

A biomassza a szén, a kőolaj és a földgáz után a világon jelenleg a negyedik legnagyobb energiaforrás. Világátlagban a felhasznált energia 14 %-át, a fejlődő országokban 35 %-át biomassza felhasználásával nyerik.

A biomassza valamely élettérben egy adott pillanatban jelen levő szerves anyagok és élőlények összessége. A biomasszába tartozik:

- a szárazföldön és vízben található, összes élő és nemrég elhalt szervezetek (mikroorganizmusok, növények, állatok) tömege
- a mikrobiológiai iparok termékei

- a transzformáció után (ember, állat, feldolgozó iparok) keletkező valamennyi biológiai eredetű termék, hulladék

A biomassza energiatartalmának közvetlen hasznosíthatósága

- Tüzeléssel, előkészítéssel, vagy előkészítés nélkül.

A biomassza energiatartalmának közvetett hasznosíthatósága

- Kémiai átalakítás (elgázosítás, vagy cseppfolyósítás) után éghető gázként, vagy folyékony üzemanyagként.
- Alkoholá erjesztéssel üzemanyagként.
- Növényi olajok észterezéssel biodízelként.
- Anaerob fermentálás után biogázként.
- A biomassza – energiahordozó, kis- és közepes teljesítményű decentralizált hő- és villamos energiatermelése, valamint motorhajtóanyagként hasznosítható viszonylag alacsony energiasűrűsége miatt.

A biomassza alkalmazási területei

Házi tüzelőberendezések (3-30 KW) esetén a biomassza jellemző alkalmazási formája a tűzifa, biobrikett, vagy a pellet. A pellet forradalmasíthatja a tüzeléstechnikát, mivel a kis teljesítményű, formagazdag pelletkandallók egyszerűen kezelhető, automatikus fatüzelést nyújtanak a városlakók részére is. A közepes méretű (30-150 KW), többnyire ipari vagy kommunális alkalmazások esetén alapvető igény a rendszer folyamatos és automatikus üzemeltetése, ahol a pellet, vagy a faapríték tüzelések jöhetnek számításba. Itt számítani kell azonban a nagyobb tárolóigény kialakításának igényére. Minél nagyobb egy rendszer, annál jobb a hatásfok és a megtérülési idő. A központi kazántelegek létesítése mind környezetvédelmi oldalról, mind gazdaságossági oldalról (hatásfok, kihasználtság, alacsony emisszió) előnyösebb az egyedi tüzelőberendezések elterjesztésénél.

Energetikai célokat szolgáló mező- és erdőgazdálkodási alapanyag-termelés akkor elfogadható,

- ha a felhasznált területen az előző felhasználással összevetve csökken a környezeti terhelés.
- ha a teljes életciklusra kivetítve, a virtuális energiafelhasználásokat is figyelembe véve, az alapanyag és az abból történő energiatermelés, valamint a megtermelt energia hasznosítása pozitív környezeti mérleget mutat.
- javul az energiabevitel és -kihozatal aránya.
- ha javulnak a biodiverzitási mutatók, mind mennyiségi, mind minőségi vonatkozásban.
- ha tájhonos fajok kerülnek haszonvételebe, kizárva a genetikailag módosított fajokat.
- ha az eredeti ökológiai feltételeknek (talaj, vízháztartás, klíma) megfelelő, az azokat megtartó természetstechnológia kerül kiválasztásra, amely nem csökkenti az adott ökológiai rendszer megújuló képességét.
- ha a használat célja és eredménye bizonyítottan előnyösebb társadalmilag a megelőző használatnál.
- ha a hasznosítás nem hoz hátrányba társadalmi csoportokat, azaz az energetikai hasznosítással összefüggésben nem sérülnek az alapvető szükségletek kielégítésének lehetőségei, s nem nő a társadalmi polarizáció.

A megadott szempontok alapján ki kell dolgozni a különböző biomassza-hasznosítási módok fenntarthatósági elemzésének modelljét, s elemzések útján kell meggyőződni a feltételek teljesüléséről. Csak a teljes életciklusban pozitív társadalmi és környezeti eredményt hozó hasznosítási módokat szabad engedélyezni.

Geotermikus energia

Magyarország geotermikus energiavagyonát a felszín alatti kőzeteknek a geológiai korok idején kialakult hőtartalma adja. Hazánk a kedvező geotermikus adottságokkal rendelkező országok csoportjába tartozik. A világtátlagnál jobb geotermikus gradiens, nagy vízvezető

kőzettömeg és nagy tárolt hővíz-mennyiség egyszerre van jelen. A földi hőáram nálunk átlagosan 100 mW/m^2 – a világtátlagnak csaknem másfélszerese.

A geotermikus gradiens értéke a medenceüledék rossz hővezető képessége miatt is nagy értékű. Hazánkban a hasznosítás fő területe a mezőgazdaság, ahol több millió m^2 alapterületű kertészeti növényházat és fóliatelepet üzemeltetnek a geotermikus energia segítségével, ezen kívül alkalmazzák még terményszállításnál, baromfinevelésben, középületek és lakóépületek fűtésében, melegvíz ellátásra.

A geotermikus-energia hasznosítás előnyei:

- egész évben, állandó jelleggel rendelkezésre áll;
- nem szükséges más energiaforrásokkal kombinálni;
- megfelelő technológiát alkalmazva olcsón üzemeltethető.

A geotermikus-energia hasznosítás hátrányai:

- magas beruházási költség;
- nagyobb projektnél viszonylag hosszú kivitelezési idő;
- kisléptékű hasznosítása nehezen megoldható;
- a nem megfelelő technológia egyrészt magas üzemeltetési költségekkel járhat, másrészt komoly környezeti kockázattal járhat;
- a környezeti szempontból megfelelő technológiák magas beruházási költséggel járnak (Pl.: tisztítás, visszasajtolás).

Lehetséges környezeti kockázatok:

- amennyiben a magas sótartalmú víz a felszíni élővizekbe jut vagy a föld alatti ivóvízbázisokba, akkor komoly környezeti károkozás lehetséges;
- Magyarországon a termálvíz-készletek környezeti monitoringja meglehetősen hiányos;
- nincs a fenntartható hasznosítást és megőrzést szolgáló koncepció, hiányzik az adekvát monitoring hálózat.

Energiamérleg

Zalaegerszegre vonatkozó energiamérlegét az adatok hiánya végett nem állt módunkba elkészíteni. Tájékoztatásul bemutatjuk a Magyarországra vonatkozó energiamérleget.

42. táblázat: *Energiamérleg, 2010-2014 (Terajoule)*

Megnevezés	2010	2012	2013	2014
Termelés	462 217	443 091	427 337	422 879
<i>Ezen belül:</i>				
Szén	66 707	67 260	67 479	68 925
kőolaj	45 387	43 135	36 860	36 034
földgáz	93 544	74 027	64 638	60 052
Éghető megújulók és hulladékok	77 150	77 555	81 741	78 705
Nukleáris	172 471	172 815	168 208	170 712
Vízi erőművi villamos energia	677	767	767	1 085
Szél erőművi villamos energia	1 923	2 772	2 585	2 364
Egyéb nem éghető megújulók	4 358	4 760	5 059	5 002
Behozatal	787 870	720 611	722 775	803 178
<i>Ezen belül:</i>				

Megnevezés	2010	2012	2013	2014
Szén és széntermékek	59 111	53 249	47 038	48 596
Kőolaj és kőolajtermékek	354 291	320 509	327 374	361 638
Földgáz	331 188	282 398	283 267	320 594
Éghető megújulók és hulladékok	7 644	3 363	5 199	3 668
Villamos energia	35 636	61 092	59 897	68 682
Forrás összesen	1 250 087	1 163 702	1 150 112	1 226 057
Kivitel	156 154	198 975	220 472	204 342
Készletváltozás	- 9 249	27 240	26 029	- 60 098
Energiafelhasználás	1 084 684	991 967	955 668	961 617

Forrás: KSH

A következő táblázat a Magyarországi energiahordozók termelésének %-os megoszlását mutatja.

43. táblázat: Belföldi primer energiafelhasználás százalékos megoszlása, %

Megnevezés	2010	2012	2013	2014
Szén és széntermékek	10,7	11,4	10,2	10,4
Kőolaj és kőolajtermékek	25,2	25,3	25,4	27,1
Földgáz	38,2	35,1	33,7	31,3
Éghető megújulók és hulladékok	7,4	7,1	7,7	7,6
Nukleáris	16,0	17,4	17,6	17,8
Vízi erőművi villamos energia	0,1	0,1	0,1	0,1
Szél erőművi villamos energia	0,2	0,3	0,2	0,2
Egyéb nem éghető megújulók	0,4	0,5	0,5	0,5
Villamos energia nettó import	7,7	2,9	4,5	5,0
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: KSH

Zalaegerszeg legfőbb energiahordozói a szénhidrogének és a villamos energia.

Vízi erőmű nem tervezett. Zalaegerszeg tervei között szerepel minél több napelem és napkollektor kihelyezése épületek tetejére.

B.2.7. IPAR ÉS SZOLGÁLTATÁSOK

Az ipari üzemek környezetvédelmi ellenőrzését több hatóság végzi. Adatszolgáltatásaik alapján környezetkárosító tevékenység miatt jelenleg kötelezés nincs folyamatban. Legfontosabb környezeti adataikat a releváns fejezetekben megadtuk.

Jelenleg is működő nagyobb ipari vállalatok: Pannontej Zrt., Flextronics, Edelman Hungary Packaging Zrt., GE Hungary Zalaegerszegi Alkatrészgyár, MOL Zalai Finomítója

A rendszerváltás után megszűnt nagyobb vállalatokkal leginkább a könnyűipar és az élelmiszeripar területén találkozhatunk (Zalahús Rt., Zalabaromfi Szárnyas Zrt., Ruhagyár).

2013-ban közel 1 milliárd forint beruházással új sütőipari üzemet létesített a Zalaco Zalaegerszegen az Északi Ipari Parkban.

Az ipari park területén a cukrászati és a fagyasztott terméket gyártó üzemmel együtt kb. 6000 m² alapterületű üzemcsarnokot létesítettek, majd az üzem beindulását követően a dolgozók létszámát is bővítették.

2014-ben elkészült az Edelmann nyomdaipari konszern új üzeme az Északi Ipari parkban, újabb 100 munkahelyet teremtve. A 4,5 milliárd forintos beruházással, 500 millió forintos kormányzati támogatással megépült 12 ezer négyzetméteres új üzemben összesen 300 ember fog majd dolgozni, amiből 100 állás teljesen új munkahely.

2014. augusztus 20-án új termelői komplexumot adott át a Zalaco Sütőipari Zrt. Zalaegerszeg Északi Ipari Zónájában. A Fuvar utca 10. szám alatt egy több mint 2800 négyzetméter alapterületű termelői csarnok létesült. Az új termelő komplexumban elhelyezésre kerültek a fagyasztott termékek előállításához szükséges tézstafeldolgozó berendezéseket, illetve a fagyasztási és sokkolási eljáráshoz nélkülözhetetlen hűtési technológiai rendszereket. A beruházással a Zalaco Zrt. 51 új munkahelyet létesített, s a cég gyártókapacitása megháromszorozódott.

A beruházás összköltségvetése: nettó 1 milliárd 42 millió 636 ezer 394 forint. A projekt a Nemzeti Fejlesztési Ügynökségen keresztül az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósult meg. A támogatás mértéke a projekt elszámolható összköltségének 30%-a, legfeljebb 312 millió 790 ezer 918 forint.

Az ADA Körmend és Nova után, harmadik gyáregységét Zalaegerszegen hozta létre a Déli Ipari Parkba, ahol 2015-ben megindult a termelés. A 8000 m²-es gyártócsarnokot, amelyet egymilliárd forintos beruházással hoztak létre, már 2014. decemberben elkezdték építeni és 2015 nyarán már el is indult a matracok gyártása.

Továbbá megvalósult a FLEXTRONICS bővítése is és az ODBE Kft. új logisztikai központja a ságodi városrészben.

A következő években továbbra is a gazdaságfejlesztésre lenne szükség Zalaegerszegen, elsősorban a kis- és középvállalkozások részére nyújtandó támogatással, de nem hagyva figyelmen kívül a multinacionális cégek betelepülésének elősegítését sem, így biztosítva a munkalehetőséget a zalaegerszegi lakosság részére.

B.2.8. MEZŐGAZDASÁG

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006.(II. 7.) Korm. rendelet értelmében Zalaegerszeg nitrátérzékeny terület, különösen a felszíni vizek tekintetében a Balaton vízvédelme érdekében.

Vízvédelmi szempontból kiemelten fontos a rendelet betartása. A vizek jó karbantartása a megfelelő víztestek minőségének elérése csak úgy lehetséges, ha a mezőgazdaságban a műtrágyák, növényvédőszeres és a trágyázás kiemelt gondossággal történik. A mezőgazdasági vállalkozók környezettudatos gondolkodása lényeges hatással van a víztestekre.

Külterületi gazdálkodás

Magyarország legfontosabb természeti erőforrása a talaj. Talajkészleteink védelme, megóvása és ésszerű hasznosítása ezért környezetvédelmünk és mezőgazdaságunk egyik legfontosabb közös feladata, amely az állam, a földtulajdonos és földhasználó, valamint az egész társadalom részéről megkülönböztetett figyelmet igényel, átgondolt és összehangolt intézkedéseket tesz szükségessé.

A település külterületén a rendszerváltásig nagyüzemek dolgoztak. Jelenleg a településen a mezőgazdasági vállalkozásból élő vállalkozások számát tekintve kisszámú vállalkozó van.

A kertészet számára kedvezőek az adottságok. Elsősorban az almatermésűek és a bogyós gyümölcsűek termesztéséhez ideálisak a feltételek. A gyümölcsösök elsősorban szórvány gyümölcsösök, de az intenzív termesztés is fellendülőben van. A telepítések közel 70-80 %-a alma.

Az erdőgazdálkodás számára igen kedvezőek a feltételek a körzetben. A termőterületek 37,7 %-án, nagyjából egyharmadán folyik erdőgazdálkodás. Az erdőterületek közel 90 %-a a fatermelést szolgálja.

Zalaegerszeg Önkormányzata bejegyzett erdőgazdálkodóként 2010 évtől összesen 200,00 ha erdőterületen folytat szakszerű erdőgazdálkodást. A meglévő területek mellett befejezett erdősítésnek köszönhetően további 8,50 ha erdőterületet vett nyilvántartásba az Önkormányzat.

Jelentősebb erdőterületek:

Zalaegerszeg keleti bejáratánál a 76-os út mellett terül el a 42 hektáros Csácsbozsoki arborétum és sétaerdő.

A város délnyugati részén fekvő lakótelep tözsomszedságában található Alsóerdő, mely régi városi erdő, tradicionális kirándulóhely 228 hektár területtel. A parkerdő nevezetessége az Azáleás-völgy.

Az intenzív állattartás – különösen a sertés- és baromfitenyésztés esetében – az istállótrágya fő forrása, döntő részben felelős a tápanyagtöbblet kialakulásáért.

A városra vonatkozó adatok nem állnak rendelkezésünkre,

Belterületi állattartás

Zalaegerszeg az állatok tartásáról a 44/2012. (IX.14.) önkormányzati rendelete szabályozza. Az állattartási rendelet célja, hogy a lakosság gazdasági-és kedvtelési célú állattartását (tenyésztését) a törvényben nem szabályozott kérdéseinek tekintetében szabályozza a települések területén, meghatározva az állattartók jogait és kötelezettségeit.

További cél az is, hogy a lakosság állattartását felelős alapokra helyezze, gondos-körültekintő magatartására bírja. Így segíthető elő, hogy a lakossági-, kedvtelési- és gazdasági állattartás humánussá, elfogadhatóvá váljon mind az állattartók, mind a tartott állatok, mind pedig az állattartás környezetében élő, állatot nem tartó lakosság számára egyaránt.

A rendelet négy övezetre bontja a várost. Ezek áttekintő ismertetése a következő:

- első övezet: külterületi részén, szomszédos lakóingatlantól legalább 200 m távolságra gazdasági haszon céljából rideg, valamint átmeneti állattartási mód is megengedett a rendeletben meghatározott mennyiségben
- második övezet: a gazdasági haszon céljából tartott állatok közül haszonállatok és a kishaszonállatok
- harmadik övezet: kizárólag kishaszonállatok tarthatók
- negyedik övezet: gazdasági haszon céljából tartott állatok tartása tilos

B.2.9. KÖRNYEZETI TÁJÉKOZTATÁS, NEVELÉS

B.2.9.1. Emberi egészség állapota

A Város lakosságának általános egészségi állapotára a város környezeti adatai alapján nem találunk utalást, természetesen a munkahelyi környezeti ártalmakhoz kapcsolható, vélelmezhető betegségeket nem zárjuk ki.

Tekintettel arra, hogy a közelmúltban történt reprezentatív felmérés a városlakók egészségi állapotára ezért ezt közreadjuk.

A környezet minősége és az ember közérzete egyértelmű összefüggésbe hozható, ezért törekedni kell a szép, tiszta, zöld környezetre.

A Városok, így Zalaegerszeg szempontjából a hosszú távú zajterhelés is lehet betegség kiváltója.

Az „Egymásra hangolva” címet viselő zalaegerszegi program egyik kiemelt része, a település szociális térképének elkészítése volt. A tanulmány teljes egészében nyilvános, az interneten is elérhető, készült 2014-ben. A Tanulmány a Város lakóinak egészségi állapotára vonatkozó kutatási eredményeit teljes egészében közöljük annak II.2.2.3. fejezetéből.

Természetesen a Tanulmány számozásait megállapításait szó szerint idézzük.

A Tanulmány adatai:

Készült a TÁMOP-5.4.9-11/1-2012-0043 pályázat alapján

Modellkísérleti program az alapszolgáltatások funkcionális összekapcsolására “Egymásra hangolva” című pályázati projekt keretében. A projekt Zalaegerszeg Megyei Jogú Város Önkormányzata, a Zalaegerszegi Családsegítő Szolgálat és Gyermekjóléti Központ, továbbá a Zalaegerszegi Gondozási Központ közreműködésében valósul meg.

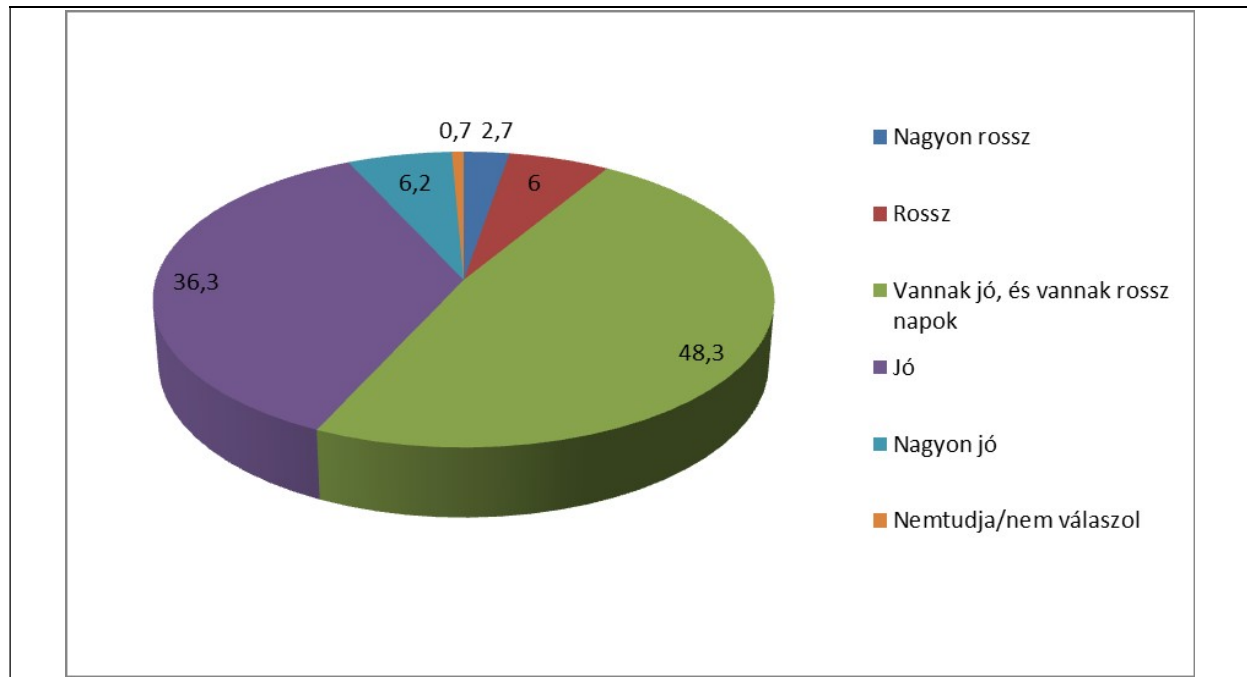
ZALAEGERSZEG MEGYEI JOGÚ VÁROS SZOCIÁLIS TÉRKÉPE 2013-2014

Egészségi állapot

Az egészségi állapot a legösszetettebb jelenség szociális szempontból, mivel szinte mindennel van összefüggése és ráhatása. Befolyásolja általában a fizikai és mentális állapotunkat, mely hatással van tevékenységünk és aktivitásunk minőségére és mennyiségére. Befolyásolja, hogy mennyit tudunk foglalkozni szeretteinkkel, embertársainkkal, a munkánkkal és egyéb tevékenységekkel. Többnyire hatással bír anyagi helyzetünkre is (munkavégzés korlátozottsága, nagyobb kiadások). Meghatározza, hogyan tudjuk végezni a mindennapi rutin dolgokat, akár olyan egyszerűnek tűnő dolgokról is legyen szó, mint a bevásárlás, főzés, takarítás, mosakodás vagy evés. Befolyásolja általában közérzetünket, hogy derűsen vagy leverten figyelünk a világra. Illetve hatással van arra, hogy lehetőségeinket mennyire tudjuk kihasználni, kiaknázni. Végül, ha valaki nincs jó egészségi állapotban, az általában véve minden további nehézséget fokozottabb intenzitással él meg, s nehezebben birkózik meg egyéb problémákkal. Mindezekből látszik, hogy az egészségi állapot szociális kérdés abban az értelemben is, hogy rászorultságot okozhat, de abból a perspektívából is, hogy szociális helyzetünk, státuszunk egyik meghatározója (lásd pl. a fogyatékoság kérdését).

A város lakosságának egészségi állapotát a különböző betegségek előfordulási gyakoriságával, az orvoshoz, s egyéb egészségügyi ellátás igénybevételének intenzitásával, a devianciák elterjedtségének mérésével közelítjük meg.

Az egészségügyi kérdéseket azzal kezdtük, hogy egyfajta szubjektív „állapotfelmérésre” kértük a válaszadókat, minősítsék saját egészségi állapotukat egy ötfokú skálán.



10. ábra: Lakosság egészségi állapota (%)

Az adatok tanulsága szerint a lakosság egészségi állapota nem jelez rossz mutatót. Persze az adatoknál figyelembe kell venni, hogy az ilyen jellegű szubjektív önbesorolásoknál gyakoribb a felfelé minősítés, vagyis esetünkben az, hogy „ha nem fáj, akkor nincs semmi bajom”. Ez még annyi finomításra szorul, hogy a magyar lakosság körében nem elterjedt szokás az évenkénti teljes egészségügyi kivizsgálás, illetve a szűrővizsgálatokra is nagyon kevesen mennek el, így nem egyszer később tudatosul, ha valaki már komoly problémákkal küzd. Mindenesetre mintánkban a megkérdezettek közel 9% jelezte, hogy rossznak vagy ennél is rosszabbnak ítéli az egészségi állapotát, míg közel 43% jónak vagy nagyon jónak érzi ugyanezt. Ahogy várható volt, a legtöbb válasz a középértékre érkezett, vagyis az emberek többsége változónak minősíti saját egészségi állapotát, hol jobban, hol rosszabbul érzi magát (48,3%).

Az egészségi állapot, de annak érzése is, több változó függvénye, így érdemes volt megnézni azt a lakosság demográfiai hátterében. Úgy tűnik, a családi állapot nem befolyásol, vagyis az, hogy az emberek párkapcsolatban vagy anélkül élnek, nem képez korrelációt az egészségi állapot személyes érzésével. Ugyanakkor a többi demográfiai adattal szignifikáns kapcsolatot találtunk. Ezek szerint a nők inkább vallják azt, hogy jó vagy nagyon jó az egészségi állapotuk ($p=0,031$). Minél fiatalabb valaki, annál inkább igaz, hogy jobbnak ítéli egészségi állapotát ($p=0,000$), illetve minél magasabb az iskolai végzettség, a személy szubjektív önbesorolása alapján annál inkább jól vagy afölött érzi egészségi állapotát ($p=0,000$).

Tudjuk, hogy az egészségi állapot komoly mértékben befolyásolja a személy munkaképességét, mégpedig több szempontból is. Akár úgy, hogy vannak olyanok, akik eleve nem tudnak munkát végezni, vagy nem minden munkát tudnak elvállalni. Vagy úgy, hogy időnként egy betegség vagy baleset, átmeneti időre munkaképtelenné tehet bárkit. Utóbbi a mi mintánkra is igaznak bizonyult, a megkérdezettek 10,4%-nak az elmúlt egy évben meg kellett szakítani a munkáját egészségi okból. A munkakiesés egyrészt a magyar gazdaság számára jelent kiesést a termelés/szolgáltatás részéről, másfelől maga az egyén egzisztenciáját is csökkenti a bejövő jövedelme felől, így nem mindegy, hogy milyen hosszán tart ez a kiesés. Azok, akik arra kényszerültek, hogy egészségi okból abbahagyják egy időre munkájukat, azok átlagban több mint egy hónapot (33,123 nap) voltak betegállományban.

Minél alacsonyabb az ember iskolai végzettsége, annál kevésbé szakítja meg munkáját egészségügyi okból, s meggy táppénzre ($p=0,01$), s ez igaz aminél magasabb életkorra is ($p=0,000$).

A zalaegerszegi lakosok betegség érintettségét vizsgálva úgy tűnik, nem sok minden változott a 2001-2002-es felmérés óta. A teljes minta nagyságra vonatkozóan az elmúlt egy év viszonylatában továbbra is a magas vérnyomás vezet az egészségügyi problémák között. A háztartások közel 62%-a 146 érintett benne. Hasonlóan mindkét kutatásban a második helyen a szív-és érrendszeri betegségek (35%), a harmadikon a mozgásszervi megbetegedések (33%), illetve negyedik helyen mindkét esetben az allergia (26,3%) áll. Mindez azt is jelenti, hogy a város egészségügyi stratégiájában az elmúlt 13 évben nem sikerült a település betegség struktúráján változtatni. Ami szomorú tény, hogy jelentős népességcsoportokat érint a mentális betegségek bizonyos formái, mint a rosszkedv, depresszió (27%), vagy a szorongás és stressz helyzet (23%). Az olyan problémás viselkedések, mint az alkoholizmus (0,7%), a különböző fobiák (3,2%), vagy pánik betegségek (3,1%), kevésbé jellemzőek, sőt kábítószer függőséget egyetlen háztartás sem jelzett.

Az 1131 háztartásra vonatkozó adatfelvételben 267 háztartás jelezte (23,6%), hogy esetükben az elmúlt egy évben semmilyen betegség nem fordult elő. Az egyéb válaszlehetőséggel 37 személy élt a legváltozatosabb betegségekkel (migrén, visszatérő fejfájás, fog problémák, szembetegségek, pajzsmirigy problémák, pikkelysömör, gerinc bántalmak, sclerosis multiplex, epilepszia, stb.).

Másfelől az egészségügy sem tudott erőteljesebb beavatkozást tenni a betegségek megelőzése, kezelése, csökkenése tekintetében, így a város egészségügyi stratégiájában az elmúlt 13 évben nem sikerült a település betegség struktúráján változtatni. Ami szomorú tény, hogy jelentős népességcsoportokat érint a mentális betegségek bizonyos formái, mint a rosszkedv, depresszió (27%), vagy a szorongás és stressz helyzet (23%). Mindez előrejelző, és utóbbiakra jóval több alternatív kezelési módot kell találni a gyógyszeres kezelésen túl.

A település szociális problémáinak megoldására létrehozott intézményhálózata kiépült.
A törvényben megfogalmazott feladatokat minden intézményben teljesítik.

A Nemzeti Fejlesztés 2030 – Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepcióról szóló 1/2014. (I. 3.) OGY határozatot megalapozó

NEMZETI FEJLESZTÉS 2030 Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Koncepció
Készült a területfejlesztési politika megújításáról, az új Országos Területfejlesztési és az új Országos Fejlesztési Koncepció kidolgozásáról szóló 1254/2012. (VII. 19.) Korm. határozat alapján 2013 feltárja az alaphelyzetet, melyben foglaltak szinte teljes egyezőséget mutatnak a Zalaegerszeg MJV-ben felvett adatokkal.

Klímaváltozás okozta egészségügyi problémák:

Az emberi egészség vizsgálata során feltétlenül ki kell emelni a klímaváltozás hatásait is, mivel az egészségvédelem szoros összefüggésben áll a klíma-, és levegőtisztaság-védelemmel. Bizton állítható, hogy az intézkedések jelentős része levegőtisztaság- és egészségvédelmi szempontból is jelentős. Gondolunk itt pl. az üvegházhatást is okozó légszennyező anyagok kibocsátásának megelőzése, mely nem csak a klímaváltozásra, de az emberi légzőszervek egészségének megőrzésére is jelentős hatással bír.

A szélsőséges időjárási események gyakoriságának növekedése az emberi egészségre is kedvezőtlen hatású, mert az emberi szervezet általában nehezen viseli a hirtelen nyomás- és hőingadozásokat. Utóbbiak az immunrendszert is gyengítik, ami által a szervezet

kiszolgáltatottá válik a különféle bakteriális és vírusos fertőzéseknek. Sokan érzékenyek az egyre gyakoribb frontátvonulásokra is, melyek erős fejfájást, koncentrációs zavarokat, ízületi fájdalmakat, levertséget is okozhatnak.

Szintén nagy veszélyt okozhatnak – főként az idősek, kisgyermek, betegek körében az extrém hőmérsékleti értékek. A nyári hőhullámok során számos rosszullét ill. halálozás is bekövetkezik, a hirtelen lehűlések és tartós hideg időszakok során pedig a meghűlés, kihűlés szedi áldozatait.

Kutatások szerint a globális felmelegedés hozzájárul ahhoz, hogy évente 7-10%-kal több az allergiás és az asztmás betegek száma. Immunrendszerünk egyre kevésbé ellenálló az allergénnel szemben. A betegek számát növeli az is, hogy a magasabb átlaghőmérséklet következtében korábban kezdenek virágozni a növények, így az allergiaszezon hosszabb ideig tart.

B.2.9.2. Környezeti nevelés, oktatás

A Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról szóló 110/2012. (VI.

4.) Korm. rendelet szerint

1. § (1) A rendelet hatálya – fenntartóra tekintet nélkül – kiterjed

a) a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. törvény (a továbbiakban: nemzeti köznevelésről szóló törvény) 7. § (1) bekezdés b)–e) és g) pontjában foglalt iskolákra (a továbbiakban: iskola),

b) a tanulóira,

c) a pedagógusokra,

d) a szülőkre, valamint a tanuló törvényes képviselőjét ellátó más személyekre (a továbbiakban: szülők).

A rendelet melléklete részletesen kifejti az elvárásokat „Fenntarthatóság, környezettudatosság”

A felnővekvő nemzedéknek ismernie és becsülnie kell az életformák gazdag változatosságát a természetben és a kultúrában. Meg kell tanulnia, hogy az erőforrásokat tudatosan, takarékosan és felelősségteljesen, megújulási képességükre tekintettel használja. Cél, hogy a természet és a környezet ismeretén és szeretetén alapuló környezetkímélő, értékvédő, a fenntarthatóság mellett elkötelezett magatartás váljék meghatározóvá a tanulók számára. Az intézménynek fel kell készítenie őket a környezettel kapcsolatos állampolgári kötelességek és jogok gyakorlására. Törekedni kell arra, hogy a tanulók megismerjék azokat a gazdasági és társadalmi folyamatokat, amelyek változásokat, válságokat idézhetnek elő, továbbá kapcsolódjanak be közvetlen és tágabb környezetük értékeinek, sokszínűségének megőrzésébe, gyarapításába.

Zalaegerszeg oktatási intézményei számtalan programban vesznek részt. Az elvégzett feladatok részletezése az éves beszámolóban áttekinthető, így az ismétléstől eltekintünk.

A környezeti oktatás és nevelés komplexitása biztosítja a jövő nemzedékeiben a környezeti tudatosságot és felelősségérzetet.

B.2.10. KATASZTRÓFAVÉDELEM, KÖRNYEZETBIZTONSÁG

A város fő veszélyforrásokat a szénhidrogén kitermelés és tárolás, a veszélyes áruk közúti és vasúti szállítása, és ipari felhasználása, a megye vízfolyásainak ár- és belvíz-veszélyeztető hatása, valamint az államhatár közelsége jelentik.

2016-ban Zalaegerszegen található (SEVESO általi besorolás alapján) veszélyes üzem a MOL Nyrt. TKD. Zalai Finomító, Zalaegerszeg, Zrínyi út 6. felső küszöbértékű besorolással.

A Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Zalaegerszegi Kirendeltsége látja el a hatósági tevékenységet a Város területén.

A megelőzési időszakban végzett munka (prevenció) nagyban befolyásolja a veszélyhelyzet-kezelési és elhárítási időszak veszteségeit és a helyreállítási időszak teendőit.

Minden évben felülvizsgálatra kerülnek a rendkívüli időjárás következményeinek kezelésére vonatkozó megyei igazgatói parancsok, intézkedések. A szabályozókban meghatározásra kerülnek a hivatásos katasztrófavédelmi szervek és tűzoltóságok részére a felkészülés és védekezés időszakában végrehajtandó feladatok, a jelentési rendek, együttműködési feladatok, a veszélyhelyzeti központ (Veszélyhelyzeti Központ) működésével kapcsolatos aktuális feladatok.

A városon keresztülhaladó fő közlekedési utakon veszélyes anyag szállítása csak a veszélyes anyagok közúti szállítására vonatkozó ADR nemzetközi veszélyes áru-szállítási szabályzat szerint történhet.

Zala Megyei Közgyűlésen 2016.11.23.-án beszámoló hangzott el a Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság a 2015-2016. évi tevékenységéről. A tájékoztatóban elhangzottak szerint a preventív munka és a beavatkozási hatékonyság növelése érdekében tett erőfeszítések eredményeként tovább csökkent a megyében a tűzoltói beavatkozást igénylő események száma.

A fokozott tájékoztatási és iparbiztonsági tevékenységük eredményeként az elmúlt időszakban nem történt CO mérgezés miatti halálos eset a megyében, illetve sem veszélyes üzemben, sem veszélyes szállítással kapcsolatban nem következett be a lakosságot veszélyeztető káresemény. Sikerként említette meg, hogy tovább növekedett a katasztrófavédelmi munkába bevont önkéntes szervezetek száma, több települési szervezet nemzeti minősítést szerzett, három tűzoltó egyesület pedig jogosulttá vált az önálló beavatkozásra is.

A város területén mesterségesen keltett, természetes ionizáló-, nem ionizáló- és hőszugárzással kapcsolatos ismeretek, adatok és információk nem állnak rendelkezésre. Valószínűsíthető, hogy káros mértékű sugárzás nincs.

C. TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM JAVASLAT

C.1. FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉS ÉRDEKÉBEN KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK ÉS CÉLÁLLAPOTOK

A Magyar Országgyűlés elfogadta 18/2013. (III. 28.) OGY határozat a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiáról (*Keretstratégia*) szóló dokumentumot, melyből kiemeljük a határozat meghozatalának néhány indokát:

- Magyarország Alaptörvényébe foglalt, a fenntartható fejlődés, a jövő nemzedékek lehetőségeinek védelme és a nemzeti erőforrásaikkal való hosszú távú felelős gazdálkodás követelményeinek érvényesítése érdekében,
- tekintettel a hazai és globális kihívásokra, valamint a fenntartható fejlődésre vonatkozó nemzetközi és közös európai célkitűzésekre,
- figyelemmel a jövő nemzedékek létfeltételeit veszélyeztető állapotokra és folyamatokra vonatkozó szaporodó számú tudományos eredmények és előrejelzések sürgető jelzéseire,

A keretstratégiát négy évente felül kell vizsgálni

A területpolitikai ajánlások közül kiemelendő:

(5) A Keretstratégia célrendszerét alapul véve – a várhatóan növekvő városi lélekszám figyelembevételével – a Kormány dolgozzon ki fenntarthatósági alapokon nyugvó egységes várospolitikát az „Élhető, fenntartható város” koncepció keretében.

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város részére a Települési Környezetvédelmi Programba javasoljuk egyrészt a Keretstratégiában foglaltakra figyelemmel a hosszútávú tervezést, és az erőforrásokkal való takarékos gazdálkodást.

Ennek megfelelően a tervezett célok között rövid és hosszú távon is kiemeljük azokat az általunk legfontosabbnak tartott, és mindenképpen folyamatában megvalósítandó programokat, melyek segítségével Zalaegerszegen megvalósulhat a fenntartható fejlődés.

Elsődlegesnek kiemelt programok (rangsor nélkül):

- A környezeti oktatás, ismeretfejlesztés intézményi, civil szervezetek keretein belül. „Az oktatás elsősorban ahhoz járul hozzá, hogy az egyének birtokában legyenek azoknak az információknak, amelyekkel a következő nemzedékek számára megőrizhetik a széles értelemben vett természeti erőforrások állapotát.” (*Forrás: Keretstratégia*)
- Energiafogyasztás racionalitása: „Az alapkérdés az, miként képes az adott emberi közösség folytonosan és eredményesen alkalmazkodni az állandóan változó (gazdasági, társadalmi-humán, természeti, táji és épített) környezetéhez, illetve miként képes belátni önnön igényei korlátozásának szükségességét.” (*Forrás: Keretstratégia*)
- Zöldfelületek védelme, növelése: „A nemzetközi folyamatokkal megegyezően hazánkban is egyre kisebb területre szorul vissza a természetes környezet. Magyarország területe természetes ökoszisztéma-szolgáltatásainak mintegy 90%-át már elvesztettük, s a természetes területek felszámolása, beépítése továbbra is nagy ütemben folytatódik.” (*Forrás: Keretstratégia*)
- Csapadékvizek hasznosítása: nagyobb hangsúlyt kell fektetni a vízkészleteknek az aszályos időszakokra történő tározására, átmentésére: szélesebb körben szükséges alkalmazni a vízviasszatartás, a vízátfolytatás, vízkormányzás és átöblítés, a racionális talajhasználat és agrotechnika, a felszíni lefolyás csökkentése és a csapadékvíz és

egyéb (tisztított) használt vizek elszikkasztása illetve a belvizek (károkozás nélküli) visszatartása eszközeit. *(Forrás: NKP 2015-2020)*

- Vizek helyben hagyása: Nagyobb figyelmet kell fordítani a szennyvízhasznosítás elterjesztésére, amely a vizek helyben tartása révén hozzájárul a VKI céljainak megvalósításához is. *(Forrás: NKP 2015-2020)*

A fentiekben kiemelt célokkal együtt az alábbi táblázatban összefoglaljuk azokat a célokat, melyek **2017-2022 között az előző években megkezdett programokkal együtt** illetve új programokkal elérhetők.

A célok megvalósításához rendelt programelemeket a következő táblázatban összesítettük. *(Megjegyzés: az elnevezések megegyeznek a korábbiakkal)*

44. táblázat: Célkitűzésekhez rendelt programok

Célok		Programok	
I. TÁRSADALMI CÉLOK			
I.1	Társadalom környezettudatos magatartásának fejlesztése	I.1.1	Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztésének folytatása, fejlesztése
		I.1.2	Lakossági felvilágosító kampányok szervezése
		I.1.3	Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása
		I.1.4.	Településszépítési programok lebonyolítása
I.2.	Központosított Környezetvédelmi adatgyűjtési rendszer kialakítása, nyilvánosság, társadalmi részvétel feltételeinek biztosítása	I. 2.1	Környezetvédelemmel, környezet egészségüggyel kapcsolatos adatok összegyűjtése, elemzése, Környezeti információs rendszer kiépítése
I.3.	Környezetvédelmi és szociális civil szektor, közösségek erősítése	I.3.1.	Civil szervezetek, szakmai szervek, társadalom bevonása a döntéshozatalba
		I.3.2.	Regionális, társulási programok
I.4.	Környezet egészségügyi fejlesztések	I.4.1	Környezet egészségügy átfogó terveinek megvalósítása
		I.4.2.	Allergén gyomnövények gyérítése
II. GAZDASÁGI CÉLOK			
II.1	Komplex hulladékgazdálkodás	II.1.1	Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fenntartása/fejlesztése
		II.1.2	Illegális lerakóhelyek felszámolása
II.2	Közlekedés és szállítás szervezés	II.2.1	Város közösségi közlekedésének fejlesztése Kerékpárutak építése Útburkolat felújítása, forgalomszervezés
II.3	Fenntartható ökológikus vízgazdálkodás	II.3.1	Víz megtartása, ökológiai hasznosítása Zala folyó és a Gébárti tó térségének komplex fejlesztése
		II.3.2	Csapadékvíz helybentartása
		II.3.3	Vízellátás biztonságának növelése
II.4	Okszerű tájgazdálkodás	Önkormányzati tulajdonú erdők, szántóföldek környezetközpontú fejlesztése és fenntartása	

Célok		Programok	
II.5	Energiahatékonyság és megújuló energiaforrások hasznosítása	Fenntartható Energiagazdálkodási Akcióterv céljai alapján programok kidolgozása	
III. KÖRNYEZETI CÉLOK			
III.1	Környezeti elemek védelme	III.1.1	Föld védelme
		III.1.2	Víz védelme: - Ivóvíz ellátás biztonságának fenntartása - Ivóvízbázisok fenntartása - Adatbázisok felülvizsgálata (víz,szennyvíz, csapadék) - Csatornázatlan területek kommunális szennyvizkezelésének feltárása. A szennyvízkezelés megfelelő módjának kikényszerítése.
		III.1.3	Levegő védelme, Légszennyezettség csökkentése: - Közlekedésszervezéssel - Intézményi légszennyezőanyagok kibocsátásának csökkentése alternatív energiával
		III.1.4	Élővilág védelem - Természeti területek, védett értékek és területek megóvása, fejlesztése - Földtani természeti értékek megőrzése - Tájszerkezet, tájjelleg, tájpotenciál védelme - Természetvédelmi oltalom alatt álló területek és természeti értékek kezelése, fenntartása, őrzése
		III.1.5	Épített környezet védelme: - Építészeti emlékek felújítása, forrásteremtés - Vizuális környezetszennyezés mérséklése - Zöldterületek fenntartása, védelme, fejlesztése
		III.2.1	Területhasználati konfliktusok, új terület használat

Célok		Programok	
III.2	Okszerű területhasználat	III.3.1	Biológiai potenciál megtartása
			Barna mezős területek használata
			Települési környezet és közterületek tisztántartása
III.3	Városüzemeltetési feladatok	III.3.2	Zaj csökkentő intézkedések
		III.3.3	A közsatorna és a városi kezelésű vízfolyások rendkívüli vízszennyezésének elhárítása, a katasztrófavédelmi szervezettel együtt.

C.I. Társadalmi célok

A 2011-2016-os TKP-ban részletesen kidolgozásra kerültek azok a társadalmi célok, melyekkel az intézményes oktatásban, a felnőtt oktatásban és ismeretterjesztésben foglalkozni kell. Az elmúlt hat évben lényeges változások történtek mind gazdasági, mind társadalmi szinten. Előtérbe került a fogyasztói társadalomban hangzatos szlogen a „dobd el”, vagy az egyszer használatos eszközök használata. Ezért fontos a társadalom tudatformálása.

Az egységes áttekintés érdekében beszerkesztettük az előző program javaslatokat, illetve kiegészítettük a jelenleg aktuálissá vált napi kérdésekkel. Megállapíthatjuk, hogy a lakosság egyre jobban érdeklődik a környezet érzékeny problémáiról, akár a klímaváltozással, a rendkívüli időjárási szélsőségekkel felmerülő kérdésekről, a tömördek hulladék mennyiségek sorsáról, az ivóvíz hiány okozta közvetlen és közvetett körülményekről.

I.1. Társadalom környezettudatos magatartásának fejlesztése

Javasoljuk, hogy az Önkormányzat a Civil Szervezettel közösen valósítsa meg az alábbi programokat, az oktatási intézmények bevonása a felügyeletet gyakorló szakmai irányító szervezettel.

I.1.1. Környezettudatos nevelési módszerek elterjesztésének folytatása, fejlesztése

Oktatási intézményhez kötött környezeti nevelés, **szemléletformálás alapjai kialakításra kerültek, a megkezdett munkát folytatni kell.** Az Önkormányzat kiírásában és jutalmazásában segítse az ifjúság lokál patrióta tudatát:

- középiskolásoknak környezetvédelmi pályázat a fenntartható Város megvalósításához „Az ötlettől a kivitelezésig” víztisztítás, hulladékkezelés témakörökhöz kapcsolódóan
- fotópályázat felsőtagozatos iskolásoknak „Zalaegerszeg a mi városunk” címmel hozhat megfelelő tudat formálást,
- alsó tagozatos tanulók részére elképzelhető kiírás lehetne „Mit tettél lakó környezeted szépítéséért?” tavaszi, vagy őszi pályázat
- óvodások részére „rajzverseny” a legkedvesebb kirándulásom címmel

I.1.2. Lakossági felvilágosító kampányok szervezése

A lakossági tudatformálásnál kiemelt jelentőséget kell kapnia a környezetbarát fogyasztói magatartási formák kialakításának, az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek terjesztésének.

Cél, hogy a résztvevők széles körét vonjuk be a környezeti nevelésbe, illetve bővíteni kell a pályázati forrásból megvalósítható rendezvényeket.

I.1.3. Természeti, környezeti és helyi értékek bemutatása

Az elmúlt időszakban számos program megvalósult a természeti, környezeti és helyi értékek bemutatásának területén, melyeket az elmúlt időszak kiértékelésénél bemutattunk:

A jövőben is törekedni kell az oktatási intézmények és a lakosság minél szélesebb körű bevonására.

Az Önkormányzat korábban elkészítette a *természeti értékek kezelési tervét*, amelynek végrehajtása folyamatos. **A kezelési terv folyamatos végrehajtásával a védett értékek hosszú távú megőrzése és védelme az Önkormányzat hosszú távú célja.**

Javasolható, hogy a nevezetes napokhoz illesztve a helyi védelem alatt levő értékeket bemutató „séta” keretében közösségi délutánt lehetne szervezni, pl a Civil szervezetek mozgósításában.

I.1.4. Településszépítési programok lebonyolítása

A városban minden évben lebonyolításra kerülnek a következő programok, melyeket továbbra is javasolunk folytatni. *Nem kell új és új ötleteket bevezetni a már kialakítottakat kell kiegészíteni:*

- Társasházaknak virágföld és évelő növények biztosítása a lakókörnyezetük megszépítéséhez.
- Városgazdálkodási Kft. a társasházak részére üzemanyagot (fünyírók üzemeltetéséhez) és eszközöket biztosít, abban az esetben, amikor a rendeletben előírtaknál nagyobb zöldfelületet (közterület) gondoznak.
- Községek bevonása az illegális hulladéklerakások felszámolásában (egyesületek, civil szervezetek, lakóközösségek).
- *Virágos Zalaegerszegért* mozgalom, melynek célja a kulturált, környezetbarát, vendégváró településkép kialakításának elősegítése, a környezetszépítésre való motiváció kialakítása. A pályázat kiterjed a lakóépületek környezeti gondozottságának növelésére, az ablakok, balkonok, erkélyek díszítésére, valamint a kereskedelmi egységek környezetszépítésének ösztönzésére.
- *Legszebb konyhakertek* program.
- *TeTedd!* köztisztasági akció. Az Önkormányzat, a Városgazdálkodási Kft., a Zala-Depo Kft. és a LÉSZ Kft. összefogásával sor kerül a környéken lévő „szemét” összeszedésére, növényültetésre, játszótér karbantartására, stb.
- *TeSzedd!* önkéntesen a tiszta Magyarországért országos akció.

Az előző években is színes programokkal sikerült bevonni a város lakosságát (óvodás kortól a nyugdíjasokig, fogyatékkal élőket) a környezetük megszépítésben és a tudatformáló kampányokba. A lakosság aktív részvételével nem csak megszépül a város évről évre, hanem az itt élők jobban magukénak is érzik a környezetüket. **A programok továbbvitele a következő évben is tervezett, hiszen az elmúlt évek sikereire való tekintettel a megkezdett akciókat folytatni kell.**

I.2. Központosított Környezetvédelmi adatgyűjtési rendszer kialakítása, nyilvánosság, társadalmi részvétel feltételeinek biztosítása

A környezetvédelemmel kapcsolatos adatok gyűjtése az önkormányzati beruházások nyilvántartásán keresztül, az egyes hatóságok irányába történő adatszolgáltatási kötelezettség miatt *részben megoldottnak* tekinthető.

Zalaegerszeg Város Önkormányzata lehetőségeihez mérten jelentős erőfeszítéseket tesz (tett) a környezetvédelemért és a környezettudatos gondolkodás kialakításáért. Fontos, hogy a megtett intézkedéseket, az elért eredményeket és a kitűzött célokat a lakosság minél szélesebb

körben megismerje. Ennek elérése érdekében a *Zalaegerszeg.hu* portálon található környezetvédelmi felületen 2016-ban feltöltésre kerültek a vonatkozó helyi rendeletek, előterjesztések és tanulmányok. Lakosság médián keresztül (web oldal, újság, televízió, rádió) történő tájékoztatása folyamatos.

A továbbiakban cél az oldal folyamatos frissítése, illetve a környezetvédelemhez kapcsolódó események népszerűsítése, bemutatása.

Célszerűnek tartjuk a településre vonatkozó környezeti adatok külön megjelenítését a Zalaegerszeg.hu portálon, annak érdekében, hogy mind a lakosság, mind pedig a képviselőtestület tájékozódjon a környezet állapotáról, továbbá a program végrehajtásáról, megvalósulásáról.

I.3. Környezetvédelmi és szociális civil szektor, kisközösségek erősítése

I.3.1. Civil szervezetek, szakmai szervek, társadalom bevonása a döntéshozatalba

A helyi szükségletekre és erőforrásokra alapozott, fenntartható fejlődést elősegítő tervek kialakításának egyik záloga az ezen tényezőket jól ismerő társadalmi szervezetek bevonása a döntéshozatalba – azaz a partnerség elvének széleskörű érvényesítése.

A társadalom-bevonás egy tervezett erőfeszítés, melynek célja a lakosság bevonása a döntéshozói folyamatokba, valamint az esetleges konfliktusok megoldása kétirányú kommunikáció útján, illetve engedély arra, hogy emberek a tervek és a munkafolyamat eredményére befolyással legyenek, eszköz ahhoz, hogy javuljon a döntéshozatal, valamint növekedjen a környezetvédelmi tudat és ezzel növekedjen a tervek elfogadottsága.

Civil szervezetek közül a jelenlegi Program elkészítésében közreműködött Mindszenty Ifjúsági Ház, akiknek tevékenységét és programját a csatolt 11. számú mellékletekben teljes terjedelmében bemutatjuk az alábbi címmel: *Mindszenty Ifjúsági Ház környezeti nevelést célzó rendezvényeinek, programjainak 2016. évi beszámolóját és a jövőbeni tervek felvázolását.*

Javasoljuk a civil szervezetek részére pályázat kiírását, konkrét feladat kidolgozására, mely a civil szervezet tevékenységéhez kapcsolódik, és környezetükben meg is valósítják a kidolgozott terveiket. A pályaművekre kitűzött viszonylag magas összegből a tervezés költségvetése finanszírozandó.

I.3.2. Regionális, társulási programok

A *Keretstratégia* és a *NKP* is kiemeli az adott térségek együttműködésének szükségességét. Annak érdekében, hogy a város érdekeit és igényeit össze lehessen hangolni a térségi érdekekkel feltétlenül szükséges szoros kapcsolat kialakítása a szomszédos településekkel.

A vízbázis-védelemmel és a felszíni vizek védelemével, hulladékgazdálkodással és a természet védelmével kapcsolatos feladatok kizárólag kistérségi szinten, több település összefogásával valósíthatók meg. Ennek érdekében **továbbra is feltétlenül szükséges a kistérségi és regionális kapcsolatok erősítése, közös környezetvédelmi pályázatok során.**

I.4. Környezetegészségügyi fejlesztések

I.4.1. Környezet egészségügy átfogó terveinek megvalósítása

A környezet- egészségügy célja a lakosság egészségét megőrző környezet kialakítása és fenntartása. Lakossági felvilágosítás elsősorban a megelőzésre koncentrálni javasolt.

I.4.2. Allergén gyomnövények gyérítése

Az összeállított parlagfű térkép figyelembe vételével szükséges továbbra is **folytatni a parlagfű elleni védekezést**. A védekezést az önkormányzati belterületi és külterületi ingatlanokon, árkokban, útszegélyeken kaszálással, vegyszeres gyomirtással, a magántulajdonú ingatlanok esetében a parlagfű mentesítés elmaradása miatt felszólítás kiküldésével, bírság kiszabásával lehet megoldani.

Javasoljuk külterületi önkormányzati területek minimum évente kétszeri kaszálását, illetve a belterületi ingatlanok rendszeres zöldfelületi karbantartását.

C.II. Gazdasági célok

II.1. Komplex hulladékgazdálkodás

II.1.1. Komplex hulladékgazdálkodási rendszer fenntartása/fejlesztése

A város jól kiépített hulladékgyűjtési rendszerrel rendelkezik, mely során házhoz menő és gyűjtőszigetes hulladékgyűjtés is történik. A házhoz menő gyűjtés keretén belül kialakításra került Zalaegerszegen a szelektív gyűjtés papírra, műanyagra, valamint a zöldhulladékra vonatkozóan. A települési hulladékkezelő rendszer keretén belül 147 hulladékgyűjtő szigetet ürit a Zala Depo Kft., ahol a papír, műanyag, fém és üveg frakciókat lehet szelektíven gyűjteni. A városban két hulladékudvar is található, ahol műanyag, papír, fém, üveg, elektronikai, veszélyes, építési és bontási, illetve zöldhulladékok átvételét biztosítja a közszolgáltató. A keletkező lim- lom és a lombhulladék lakosságtól történő rendszeres elszállítása szintén megoldott.

A Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. - tekintettel arra, hogy hazánk hulladékgazdálkodásának egyik jelenlegi célja az üveg csomagolóanyagok terén a begyűjtés növelése és az Európai Unió elvárásainak való megfelelés - úgy döntött, hogy új szolgáltatás elemként kísérleti jelleggel bevezeti a már működő házhoz menő elkülönített csomagolási hulladék (papír, műanyag, fém) mintájára a házhoz menő öblösüveg csomagolási hulladék gyűjtését Zalaegerszeg városban. Az első gyűjtésre 2015 októberében került sor. A gyűjtést a kezdetkor egy jól elkülöníthető, sűrűn lakott családi házas övezetben vezették be, majd fokozatosan kiterjesztették az egész városra, kivéve azokat a zártkerti városrészeket, ahol a szűk utcák miatt a gyűjtés jelenleg nem megoldható.

Az elkövetkező évek során is a város legfontosabb céljai között szerepeljen a szelektív gyűjtés eddig kialakított rendszerének fenntartása.

A fent leírtakon felül továbbá folyamatosan üzemeltetni kell az előkezelő központot, a búslakpusztai válogatóművet, a komposztáló telepet, illetve a hulladéklerakót. A hulladéklerakó telítődése miatt fejlesztési célok között szerepel a meglévő búslakpusztai hulladéklerakó bővítése. A bővítés érdekében a hatósági engedélyek rendelkezésre állnak, jelenleg a kisajátítási eljárás van folyamatban. 2017 évben várhatóan megépülhet egy mechanikai biológiai válogatómű, ami a vegyes hulladékot válogatja szét, csökkentve ezáltal a lerakásra kerülő hulladék mennyiségét.

A legfontosabb cél a hulladékok hasznosítása, az EU felé vállalt kötelezettségek teljesítése.

II.1.2. Illegális lerakóhelyek felszámolása

Folyamatos cél, hogy folyamatos ellenőrzéssel megakadályozható legyen az illegális lerakások kialakulása, a meglévő lerakások folyamatos felszámolása (lehetőség szerint szankcionálással), kapcsolódva a köztisztasági akciókhoz, a szemléletformálás előmozdításával egyidejűleg.

II.2. Közlekedés- és szállításszervezés

A közlekedés ma válságterületnek számít. Az egyéni közlekedés igényeit az úthálózat nem képes kielégíteni, a közösségi közlekedés pedig folyamatosan leépülőben van mind a városi, de leginkább a regionális szegmensben. A városok legkomolyabb problémája, hogy a közösségi közlekedés – bár teljesítménye nem alacsony – egyáltalán nem vonzó az utasok számára, így jórészt kényszerből választják a személygépkocsi helyett. A kerékpáros közlekedés vonzereje szintén alacsony, jórészt a megfelelő kerékpárutak hiánya, illetve a közlekedési kultúra miatt. Látható tehát, hogy a minőségi közlekedés alapvető eszköze ma a többség szemében csupán az autóra korlátozódik, ami viszont a már ma sem megfelelő, és a városok nagy részén nem bővíthető közúti kapacitások szűkösségét idézi elő. Ennek eredményei: dugók, idővesztés, rossz levegőminőség, és zajterhelés.

Két fő pillérre kell tehát támaszkodni: az alternatívák (közösségi közlekedés, kerékpározás, gyaloglás) vonzerejének növelésére és az egyéni közlekedés ésszerű korlátok közé szorítására a belvárosi területeken.

Zalaegerszegen halad keresztül a 74-es másodrendű főút, érinti a 76-os számú másodrendű főút, de ezen utakon kívül a belvárosi utak is jelentős forgalmat bonyolítanak le. *A város állapotát vizsgálata során megállapítást nyert, hogy a település esetében a közlekedésből adódó légszennyezőanyag kibocsátás mértéke meghatározó.*

Az elvégzett állapotértékelések után rögzíthető, hogy **Zalaegerszegen a közlekedés okozta levegőt érő káros hatás valamint a zajterhelés enyhítésére közlekedésszervezési intézkedések meghozatala szükséges.** A közlekedésszervezési célok három programpont köré összpontosulnak:

- Belvárosi közlekedés fejlesztés javítása
- Kerékpárutak építése, fejlesztése
- Útburkolat felújítása, forgalomszervezés

A Város közlekedésével az Önkormányzat intenzíven foglalkozik, több tanulmány is készült a közlekedési szokások vizsgálatára, az átmenő forgalom elterelésére. A közlekedés szervezés folyamatos, a döntésnél a lakosság igényeit a legmesszebbmenően figyelembe kell venni. Törekedni kell, hogy az egyes közlekedési alágazatok között az átjárhatóság, illetve a kapcsolódási pontok ki legyenek építve, vagyis az egymásra épülés kidolgozott legyen.

Az elvégzett környezetterhelési vizsgálatok eredményei szerint **a közlekedési hálózat fejlesztési tervét úgy kell meghatározni, hogy a települést a célforgalmon kívül lehetőleg minél kevesebb átmenő forgalom érje.** Ennek érdekében a városon átmenő forgalmat irányítótáblákkal a városközpontot elkerülő utakra kell terelni. **A közlekedés okozta káros hatás enyhítésére a belváros lámpáinak összehangolását szem előtt kell tartani.**

II.3. Fenntartható ökológikus vízgazdálkodás

Továbbra is fenntartjuk javaslatainkat, melyeket a korábbi TSZP-ben szerepeltettünk, annak érdekében, hogy minden alkalommal foglalkozni kell az éghajlati változások, az aszályos, vagy bő csapadékos időkre való felkészülésre

Amint már több helyen kifejtettük, a települési vízgazdálkodásnak szervesen illeszkednie kell a térségi, illetve az országos vízgazdálkodás rendszerébe. A takarékos és átgondolt felhasználási alapelveknek itt is ugyanúgy kell érvényesülnie. Ebből következően az emberi vízfelhasználás tervezését három alapelvnek kell vezérelnie

- Minél kevesebbet használjunk.
- Minél kevésbé szennyezzük el.
- Minél többet forgassunk vissza.

A jövő integrált vízgazdálkodásában az anyagforgalmat a lehető legtöbb helyen körre kell zárni. Egy adott vízmennyiséget nem csak egyféle módon lehet felhasználni. A kaszkád elv szerint a vizet mindig a következő fokozat megkívánta tisztasági állapotba kell hozni, vagyis fokozatosan még több felhasználási módot is lehet alkalmazni az elszennyeződés után.

A XXI. század elejének megfelelő városi vízgazdálkodási stratégiát öt cél jellemzi, és a városi hidrológiai ciklus teljes körű gazdálkodásának nevezik.

- A városi lefolyás csökkentése a csúcs-vízhozam redukálása céljából;
- A szennyezés csökkentése a szennyezőanyagok összegyűjtése és kezelése révén;
- A csapadékvíz visszatartása és lehetőség szerint maximális felhasználása;
- A városkép javítása a vízfelületek megjelenítésével és beillesztésével a funkcionális zöldövezetekbe;
- Az infrastrukturális költségek csökkentése, például a csapadékvíz zöldfelületekre vezetésével.

A vízkészletek világméretű és erőteljes fogyatkozásával kapcsolatban egyre inkább az érdeklődés homlokterébe kerül az élővilág és a társadalom számára is létszükségletet jelentő ökológiai vízigény fogalma.

Az ökológiai vízigény fogalmán azt a vízmennyiséget és vízminőséget kell érteni, ami valamely földrajzi térség valamennyi adottságához alkalmazkodott élővilág alapvető létfeltételeit korlátozás nélkül biztosítja, azaz a rá jellemző szerkezeti (strukturális) és működési (funkcionális) sajátosságok szabályszerű és folyamatos fenntartásához szükséges.

Az ökológiai vízigények kielégítésénél kiemelten szükséges hangsúlyozni, hogy mindig kettős követelményrendszernek kell együtt és egyszerre érvényesülnie: a mennyiséginek és a minőséginek.

Tehát az ökológikus vízhasználat alatt a teljes vízkörforgás elősegítését, a vízmegfogást, a kezelés utáni újrahasznosítást, és visszaforgatást értjük.

II. 3.1. Víz megtartása, ökológiai hasznosítása

A víz megtartása, ökológiai hasznosítása című fejezetet a „Zöld Zala part – Zala mint területek komplex fejlesztése (Zalaegerszeg) – Előkészítő koncepcióterv (2015 június) c. és a Zöld Zala part Projekt Megvalósíthatósági tanulmány környezetvédelmi fejezete c. dokumentációk alapján állítottuk össze.

Zalaegerszeg városa a Zala és a Válicka völgyébe települt. Két erős városi tengelye az ÉD-i és KNY-i is e folyóvölgyekkel párhuzamos. A város és folyó nem is olyan régen még együtt éltek. A Zala menti malmok látták el liszttel a környéket és a városlakók szívesen fürödtek a Zala vizében. A város és a víz kapcsolata azóta megváltozott. A malmok szerepe megszűnt. A 60-as években véghezvitt árvízi rendezéssel maga a folyó is 100-200 m-rel távolabb került eredeti, város közeli medrétől. Az új vasúti nyomvonal megépítése következtében új Zala a vasúton túlra, a töltés mögé szorult - lehetetlenné téve a városlakók számára a víz megközelítését.

A mai várostervezés és építészet a természet és ezen belül is a vízpartok felé fordul. Közkedvelt városépítészeti projekt a vízpartok rekonstrukciója a városi életbe történő újra bekapcsolása.

- ***Zala folyó és a Gébárti tó térségének komplex fejlesztése***

Elsődleges cél egy városi zöld tengely kialakítása a holt Zala mentén, mely a városközponttól a Gébárti tóig vezet érintve a Göcseji Falumúzeumot. Hogy ez a városi zöld tengely megközelíthető legyen egy gyalogos kerékpáros sétány létesül a központtól a tóig. Ez a 3 km hosszú szakasz gyalog, futva és biciklivel kellemesen bejárható. A sétány nem a meglévő utak mentén, hanem a zöldben, a holt Zala partján haladna. A Zala holtágak revitalizálásra kerülnek és helyenként nagyobb vízfelületté duzzasztanak.

A vonal specialitása, hogy egy élő városi zöldfolyosóként működik. Az épületek és az utak a vizet követik. Az épületek a vízre hangoltak, azzal és az őket körülölelő tájjal interakcióba lépnek. Vízhangház, víztükörház vízenergia ház. Az egyes épületek a tájjal való viszonyukban válnak egységes láncolatúvá. A sétányt különböző élmény elemek kísérik. A víz, mint természeti erő teremt, formál, tükröz, energiát és éltet ad ezen felül gyönyörködtet és gyógyít. Ezeket a tulajdonságait kívánják megjeleníteni egyes épületek vagy tervezett élményelemek formájában. A víz útja a városból a természetbe vezet, ebben a szellemben létesülnek az útvonalnak különböző szakaszai, melyek a városi térsorból a városias parkon át a szinte érintetlen Natura 2000 területbe vezetnek, ahol a kerékpárút is a védendő terület érintetlenségét őrizve cölöpökön halad.

A tervezett tevékenységek közül az alábbiaknak várható hatása a természeti területekre:

- Zala-holtág revitalizáció
- Gyalogos és kerékpárút kialakítása, pihenőhelyekkel (madár- és vízmegfigyelő pontok, piknikező helyek)
- Tájkép rehabilitáció, a zárt erdőtelepítés ligetesítése.

Földtani adatok és hidrogeológiai vizsgálatok alapján megállapítást nyert, hogy a Zala-holtág vízzel való feltöltésekor számottevő elszivárgás a mederből nem várható. A meder feltöltése a környező területeken csak csekély talajvízszint változást okozhat, a mélyebb vízadó szintek felé pedig nem lehetséges elszivárgás.

Hidrogeológiai statisztikai adatfeldolgozás kimutatta, hogy a 210 l/s napi átlagos vízhozam (180 l/s mederben hagyandó, 30 l/s vízpótlásra vízkivétel) a téli időszakban minden esetben rendelkezésre áll. Nyári időszakban a vízhiányos napok száma 59 nap (0,8%) az elmúlt 41 év napjait alapul véve.

A megemelt nyári 130 l/s vízigény a nyári félévben 96,2%-os biztonsággal kielégíthető, úgy hogy 180 l/s mederben maradó vízhozamot is biztosítunk a Zalában.

II.3.2. Csapadékvíz helybentartása

Elkészítette az AQUA- DUO- SOL Kft. Zalaegerszeg árvízvédelmi rendszerrel összehangolt dinamikus hidraulikus modelljét. A projekt fő célkitűzése a vízviesszatartás fokozása, a csapadékvíz összegyűjtése és hasznosítása, valamint annak energetikai hasznosítása. A tanulmányban foglaltak a rendelkezésre álló anyagi lehetőségek és pályázati források függvényében valósíthatók meg.

Új beruházások kapcsán minden esetben a csapadékvíz felhasználásának (és egyéb megújuló energia) lehetőségeit megvizsgálják. Meglévő épületek vonatkozásában a sátoztetővel rendelkező óvodákban esővíz gyűjtők kerültek kialakításra 2016-ban. Az összegyűjtött csapadékvizet az intézmény kiskertjeinek locsolására használják fel az óvodások.

Ezen példa kapcsán javasolt új csapadéktárolók elhelyezése, kialakítása. Javaslat, készüljön a lehetőségeket feltáró felmérés a közintézményekre, melyek ismeretében a további tervezés megalapozható.

- Vízmeztartás- külterületen

Zala megye, és így Zalaegerszeg is az ország legcsapadékosabb területe. A megye vízfolyássűrűsége meghaladja az országos átlagot, minden egyes km² területére 1,5 km vízfolyás esik. A vízfolyásokban, vízfelületekben, vízutánpótlásban, csapadékvizekben való bőség egyik oldalról ugyan okoz feladatokat a zavarmentes vízrendezés megoldásánál, de a másik oldalon, mint táji adottság térségfejlesztő hatása is lehet.

A patakok a tájesztétikai jelentőségükön túl vízhozam, mederesés, vízminőség stb. adottságai révén további hasznosítási lehetőségeket is hordoznak. Jelentősebb vízhasználatra csak tározó létesítése után nyílik lehetőség.

A vízfolyásokra különböző hasznosítási célból már eddig is több tározó tavat létesítettek. A vizsgálatokban is rögzítésre kerültek a már meglevő tározók jelenlegi hasznosítási mód alapján való csoportosításban:

45. táblázat: Zalaegerszeg tározó tavai

Megnevezés	Elzárás szelvénye km	Felszín ha	Térfogat 1.000 m ³	Hasznosítás célja
Bozsoki "A" jelű z.t	0+586	-	-	Záportározó
Bozsoki "B" jelű z.t	2+270	-	-	Záportározó
Gébárti víztározó	0+538	31	980	Jóléti
Záportározó I.	4+286	2,8	50	Záportározó
Záportározó II.	4+890	6,6	55	Záportározó
Botfai záportározó	2+025	-	7,3	Záportározó
Gébárti tó	2+273	1,2	1	Hordalékfogás
Gébárti tó II.	1+022	0,9	0,6	Hordalékfogás

Jóléti hasznosítás esetén a Gébarti tó vízi sportolásra, horgászatra, fürdésre szolgál.

A záportározókat arra tervezték, hogy a belterületi szakasz kiépítésének megfelelő árvízi vízhozamot engedje tovább, a többi pedig átmenetileg tartsa vissza, tározza.

A tavak egyidejűleg többféle célú hasznosításra is alkalmasak lehetnek, így a tározók másodlagos hasznosítását meg kellene vizsgálni, hogy az árvízcsúcs csökkentésén túl, milyen további funkciókat tudnának ellátni, így pl. az öntözés segítésére.

- Vízmeztartás- belterületen

A belvárosi területeken a burkolt felületekről a csapadékvíz túlzott elvezetése következtében a növekvő talajvízmélység miatt is megoldást kell találni a talajvízpótlásra, a növényzet vízellátásának javítása céljából. Ehhez lehetővé kell tenni a csapadékvíznek a korábbiánál nagyobb arányú beszivárgását.

Az éghajlatváltozás során az összességében kevesebb csapadék intenzitása megnövekedett, emiatt a talajba beszivárogni képes hányada csökken, a lefolyásé növekszik, amely mind a belterületeken, mind a külterületeken jelentős előntéseket, és egyéb gondokat eredményezhet.

Az előntések elkerülése érdekében, a beszivárgtatás lehetőségének megteremtésén túl, - az egyre hevesebb csapadéktevékenységet figyelembe véve- a csapadék bizonyos részének elvezetésére is szükség van.

Az alábbi intézkedések vizsgálatát javasoljuk a belvárosi településrészekben a csapadékvizek elvezetésére:

- A vízzáró burkolt felületek csökkentése, a burkolt felületekről az esővíz gyűjtése és hasznosítása a zöldfelületek érdekében.
- A parkokban alkalmazott nagyobb természetközeli vízfelületek kialakítása, mely javítja a mikroklímát és táplálja az ökológiai lépőköveket
- Az utcák frissítő és portalanító locsolásához - amely a magas pollenszennyezettség ellen is védene - ivóvíz helyett csapadékvíz felhasználása.
- További csobogók és nyitott vízfelületek a város közlekedési és kiemelt találkozási pontjainál is.
- A városban meglevő patakok vízhozamának növelése és esővíz betáplálása a patakokba.

Vízháztartási szempontból előnyös a csapadékvíz lehető legnagyobb arányú helybentartása, de mint minden hasonló kérdésnél nem csak a vízmennyiségi, de a vízminőségi szempontok is nagy hangsúlyt kell, hogy kapjanak. Ennek figyelembe vételével megfontolandó, hogy a nagyobb forgalmú útszakaszok jelentős szennyezésnek kitett felületeiről lefolyó csapadékvizek esetében a szikkasztás (beszivárogtatás) talajvízkészlet növelő hatása, vagy ugyanennek szennyező hatása a jelentősebb. Meg kell vizsgálni a felszíni befogadóba vezetés lehetőségét, illetve vízminőségi követelményeit. A döntéshez a várható szennyezések mértékét, a talajvíz szintjét, a lejtési viszonyokat célszerű figyelembe venni.

II.3.3. Vízellátás biztonságának növelése

A Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program nevesített kiemelt projektjei között szerepel 2016-ban:

- Zalaegerszeg keleti vízbázisról ellátott települések ivóvízminőség-javítása és vízellátásának fejlesztése.

Szakmai elvárások:

A beruházással szembeni szakmai elvárás, hogy az érintett területen elsősorban az öt, a vízminőséget kiemelten befolyásoló komponens (arzén, bór, fluor, nitrit, ammónium) vonatkozásában a szolgáltatott közműves ivóvíz minősége feleljen meg a 98/83/EK irányelv és a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendeletben rögzített paramétereknek, határértékeknek.

II.4 Okszerű tájgazdálkodás

A 4. Nemzeti Környezetvédelmi Programban megfogalmazottak irányt mutatnak a természeti környezethez való alkalmazkodáshoz. Az NKP szerint: „Az agrárgazdaság szerkezete és ezzel összefüggésben környezeti hatása a vonatkozó EU szabályozás, támogatáspolitikai és piaci viszonyok, valamint a társadalmi igények változása miatt átalakulóban van. A Program során kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy az agrárszerkezet átalakulása az agro-ökológiai adottságoknak megfelelően és a klímaváltozás hatásainak figyelembevételével történjen, és ne eredményezze a környezeti terhelések növekedését.

Célok:

- A mezőgazdasági eredetű környezetterhelés csökkentése.
- A természet- és környezetkímélő gazdálkodási módok elterjesztése.

Erdősítés, erdők védelme

Zalaegerszeg Városa részére nagyon fontos az alábbi célok folyamatos teljesülése:

- Az erdőterületek kiterjedésének növelése (elsősorban az éghajlatváltozás nyomán megváltozó
- termőhelyi adottságokhoz alkalmazkodni tudó állományokkal, őshonos fajokkal).
- Az erdők ökológiai, biodiverzitási értékének növelése.

Programként javasolható: Az Önkormányzat a saját tulajdonú földterületeinek és erdőinek környezethez igazodó gazdálkodását valósítsa meg.

II.5. Energiahatékonyság és megújuló energiaforrások hasznosítása

Zalaegerszeg MJV 2011-2016 évekre készített Települési Környezetvédelmi Programja nagyon részletesen foglalkozott az energia hatékonyság lehetséges módozataival, a Város energiaforrásainak hasznosításával. Jelen fejezetben a TKP –mal összhangban a már elkészült akcióterv részletesebben kifejti az egyes lehetséges projektek költség igényét is. Nyilvánvaló, hogy az alábbi célok közül az egymás utáni lépésekben lehet haladni, melyet behatárolnak a pályázati lehetőségek. Fel kell készülni a klímaváltozással kapcsolatos megelőző, illetve mérsékelő megoldásokra, mely minden erőforrás használatának kötelessége.

A 2015-2020 közötti időszakra szóló Nemzeti Környezetvédelmi Programról szóló 27/2015. (VI.17.) OGY határozatban rögzített energiahatékonyság növelésére vonatkozó célok:

Energiatakarékosság és -hatékonyság javítása 2020-ig a megújuló energiaforrások részarányának 14,65%-ra növelése és 10%-os teljes energiamegtakarítás elérése a környezeti szempontok figyelembevételével.

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

- Az alacsony szén-dioxid kibocsátású gazdaságra való áttérés az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, valamint a természetes nyelő-kapacitások megerősítése révén
(A Kiotói Jegyzőkönyv 2013–2020-ig terjedő időszakában az EU tagállamok által közösen vállalt,
- az 1990. évi ÜHG kibocsátási szint legalább 20%-os csökkentése az EU belsőszabályozásának megfelelően.).
- A klímaváltozáshoz való sikeres alkalmazkodás megvalósítása a nemzeti (természeti, humán, társadalmi és gazdasági) erőforrások készleteinek és minőségének megóvása érdekében;
- Az éghajlatváltozással kapcsolatos ismeretek bővítése, a megelőzési és alkalmazkodási intézkedésekkel kapcsolatos tájékozottság növelése.

Fenntartható Energiagazdálkodási Akcióterv szerinti célok

A „KEOP-7.9.0/12-2013-00.. azonosítószámú „Fenntartható települési energiagazdálkodási modellek és fejlesztési program kidolgozása a 40.000 lélekszám feletti települések számára című projekthez kapcsolódó feladatok” című projektben a 4 fejezetben kidolgozottak szerint:

Fontos, fenntartható energiagazdálkodás felé kell haladni, számba kell venni a CO₂ kibocsátást csökkentő intézkedéseket, melyeket a tanulmány szerint foglaljuk össze:

1.) Üvegház csökkentési célérték tervezett értékének elérése érdekében

Cél: Zalaegerszeg 2030-ra energiatudatos, hatékony és megújuló energiaforrások terén modell értékű várossá válik. Energiafogyasztásának több mint 20 %-át megtakarítja, 20 %-át megújulókkal állítja elő, eközben több mint 20 %-kal csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását a 2005. évi szinthez képest.

1.1. Zalaegerszeg energiaigényének, és az energetikai kiadások városból való kiáramlásának 36 %-kal való csökkentése révén a környezet- és klímavédelem és a zöldgazdaság erősítése

A cél Zalaegerszeg MJV energiahatékonyságának 20 %-kal való növelése, a fennmaradó energiaigény legalább 20 %-ának helyi termelésű megújuló energiaforrásokkal való kielégítése, és a város energiaköltségeiből 36 %-nak a városon belül tartása a gazdaságilag is fenntartható fejlődés megvalósítása érdekében!

1.2. Zalaegerszeg energiafüggőségének a csökkentése, az ellátás-biztonság javítása

Zalaegerszeg egyik fő célja a megújulók alkalmazásával az energiafüggőség csökkentése, a saját energiatermelés ismételt megteremtése, ezzel mind a lakosság, mind a vállalkozók felé az ellátásbiztonság növelése.

1.3. A környezet védelme és az életminőség és komfort emelése

Zalaegerszeg célja, hogy jelentősen csökkentse klímálábnyomát, aminek érdekében jelentősen csökkenti a CO₂ ÜHG gázok kibocsátását. A város ezzel aktívan részt kíván venni Magyarország és Európa klímavédelmi céljai teljesítésében.

Energetikai rész célja, egyben a klímavédelmi céljának eszköze is egyben a város energiahatékonyságának javítása, ezen belül a közintézmények fosszilis energiaigényének jelentős csökkentése. Az épületenergia terén ezen energiaigényét a város 2030-ra felére, 2023-ra a jelenlegi maximum 70 %-ra csökkenti.

A város célja egyben, hogy a fejlesztések során javítsa a város levegője minőségét. Elsősorban a szálló por legkisebb frakciójában, a ppm10-es, elsősorban a dízel autók koromszennyezettsége miatti helyzet javítása.

Indikátor:

- Zalaegerszeg a 2005. évihez képest 20 %-kal csökkenti a számított CO₂ kibocsátását
- a város közintézményei energiaigényének 2030-ra 50, 2023-ra a jelenleginek 70 %-ára csökkentése
- a PPM10-es részecske szennyezettség 10 %-kal való csökkenése 2023-ra.

1.4. Zalaegerszeg vonzó, fenntartható zöld városi imázs kialakítása

Végezetül Zalaegerszeg célja, hogy a saját lakossága, vállalkozói, alkalmazottai, illetve a várost kívülről megismerők számára egy környezettudatos, modern, fenntartható zöld város képét mutassa. A fejlesztések révén cél, külsőleg városképet javító, belsőleg komfortosabb és egészségesebb középület állomány jöjjön létre, amely emellett pénzt takarít meg a városnak, miközben munkahelyeket teremt. A megújuló közvilágítás és tömegközlekedés tovább erősíti a pozitív városképet, amely a lakosságon kívül idővel vállalkozások vezetői számára befektetési célpontként is növeli a város vonzerejét. Az erősödő identitás hozzájárul a lakosság megtartásához.

2.) Épületekre, létesítményekre, berendezésekre vonatkozó intézkedések meghatározása

A koncepcióban megfogalmazott projektek:

2.1. Átfogó Zalaegerszeg energia-menedzsment rendszer felállítása

A projekt javaslat céljai:

2.1.1. Energiakontroll alkalmazása a város és intézményei, vállalatai működésében

A cél Zalaegerszeg MJV közvetlen és közvetett tulajdonában álló létesítményei koordinált energiamenedzsmentjének kialakítása, ami mintegy 8-15 %-os mértékben növeli az energiahatékonyságukat a kiadások hasonló mértékű csökkentése mellett.

2.1.2 Zalaegerszeg becsatlakozása az OKOS Mérés programba

A MAVIR a Magyar Kormány 2011. évi döntése alapján megkezdte egy országos okos-mérési mintaprogram megindítását. Az intézkedés célja és javaslata, hogy Zalaegerszeg MJV csatlakozzon be e mintaprogramba, és a teljes energia szektorát tekintve, kerüljön kidolgozásra egy helyi alkalmazási modell program, minden feljogosított szereplő részvételével.

2.2. Helyi energetikai vállalkozások és kezdeményezések megerősítése

Zalaegerszeg erősségei között található az a szervezeti és infrastrukturális háttér, amit a kezdő, fiatal, vagy éppen start-up vállalkozásoknak a két ütemben létesült inkubátor házban, illetve a Zala Megyei Vállalkozásfejlesztési Alapítványban találhatunk meg.

2.3. Megújuló energiára alapuló hőközpont létesítése a laktanya területén (szilárd biomassza, termálvíz, napenergia felhasználásával), hő távvezeték létesítése a közeli intézmények ellátására

Landorhegy városrészben, a Laktanya területén és közvetlen környékén koncentrálódik a város főként oktatási-kulturális intézményeinek jelentős része. A kulcsprojekt-javaslat célja, hogy ezek korszerűsítése mellett az energiaigényüket a város megújuló energiaforrásokkal lássa el.

Biomassza alapon történő energia felhasználásra vonatkozóan készült előzetes tanulmány, annak aktualizálása, a költségek pontosítása szükséges. Az előzetes tanulmány nem ad megoldást a fűtési idényen kívül keletkező használati melegvíz (hmv) hőigények biztosítására biomassza kazán esetében. Vizsgálandó a napenergia hasznosítással történő hmv készítés, mely a két kollégium esetében releváns.

A biomassza tüzelés égéstermék kibocsátása komoly problémát okozhat az emeletes lakóházakból álló lakótelep környezeti állapotában. mindezen problémák elkerülhetők geotermikus hőhasznosítás esetén, ezért ezt a változatot is érdemesnek tartottuk kidolgozni.

Lehetséges rész cél

Egy biomassza fűtőmű révén a laktanya körüli intézmények megújuló energiával való ellátása.

Napkollektoros használati melegvíz termelő berendezés létesítése.

Geotermikus energiaellátás lehetőségeinek megvizsgálása

A felsorolt intézmények hőellátása biztosítható a zalaegerszegi adottságokhoz szintén jól illeszkedő **geotermális energiahasznosítással**. Az intézmények hőigénye egy megfelelő hozamú és garantált közeghőmérsékletű termelő kút, valamint 2 db visszasajtoló kút létesítésével biztosítható.

Távhőszolgáltatás gazdasági előnyének vizsgálat

Költségek alakulása tekintetében a távfűtés és az egyedi, valamint a központi fűtés árszínvonala közel jár egymáshoz. Egyes városokban a távhőszolgáltatás már most is olcsóbb az egyedi vagy központi fűtésnél. Ezeken a helyeken rendszerint olcsó energiahordozót (biomasszát, geotermikus energiát, Pakson atomenergiát vagy kapcsolt energiatermelésből származó támogatott hőenergiát) használnak a fűtésre.

A távhőrendszerek bármilyen forrásból származó hőenergiát be tudnak fogadni. Jelenleg ugyan túlnyomó részben földgázzal állítják elő a hőt (bár a nem lakossági hőellátást is figyelembe véve közel fele részben villamosenergia termeléssel kapcsoltan), de lehetőségük van bármiféle biomasszából, geotermikus energiával, ipari folyamat hulladék hőjeként, kommunális égetőműben, szennyvíztisztító biogázával, depóniagázzal, hőszivattyúval, sőt napenergiával előállított hő hasznosítására. A Nemzeti Energiastratégia szerint 2030-ig a fűtési energiafelhasználásában belül 32%-ra kell növelni a megújuló alapú energiafelhasználást.

A távhőszolgáltatás további előnyét két – az előzőekben bemutatott, számszerűsíthető - adattal lehet megközelíteni: az egyik az energiahordozó és a CO₂ megtakarításból származó előnyök. A másik a tüzelőanyag diverzifikáció már nehezen számszerűsíthető előnye.

Jelenleg a távhőszolgáltatás környezetvédelmi és nemzetgazdasági előnyei semmilyen módon nem jelennek meg a szolgáltatást igénybe vevők számára. Más megközelítésben, az egyedi, földgázfűtést használóknak nem kell megfizetniük az általuk használt rendszerek környezetvédelmi hátrányait, ami miatt előnybe kerülnek a környezetbarát távhő rendszert használókkal szemben.

2.4. Zalaegerszeg Épületenergetikai és Fenntartható Fejlődés Stratégia kidolgozása és megvalósítása

Az első lépés a város épületenergia stratégiája kidolgozása, aminek kapcsán ki kell térni azok megújulókkal való elláthatósága, illetve egy hatékony üzemeltetést biztosító energiakontroll rendszer létrehozása érdekében.

2020. december 31. után minden magyarországi új építésű épületnek „közel nulla” energiaigényűnek kell lennie, amelynek energia igényének 25 %-át megújuló energiaforrások biztosítják, amit „helyben” állít elő.

Zalaegerszeg esetén az országos átlaghoz hasonlóan közel kétszerese az épületek energiaigénye az európai átlagnak. Az épületállomány mai energiaigényének a felére való csökkentése, illetve a fennmaradó energiaigény 25 %-nak megújulókkal való ellátása jelenti a rövid- és középtávú városi energetikai fejlesztéseinek a legjelentősebb szektorát.

2.5. Megújuló energiafelhasználáson alapuló önellátó ipari park (fahulladék feldolgozó üzem illetve termálvíz hő elsődleges és másodlagos hasznosítása) az Északi Ipari Parkban

Célok: Jelenleg az Önkormányzat a termálvíz hasznosítására egy átfogó, komplex koncepcióban gondolkodik, melynek részét képezheti az Északi Ipari Parkban is a termálvíz hőjének hasznosítása.

2.6. Megújuló energiafelhasználáson alapuló önellátó élelmiszertermelési és –feldolgozó profilú agráripari park az andráshidai reptér területén

Zalaegerszeg önkormányzata több alkalommal tett kísérletet a repülőtér minőségi fejlesztésére, azonban a várt áttörés, vagyis a regionális repülőtéri státusba sorolás elérése elmaradt. A fejlesztési terület a repülőtér mintegy 100 hektáros területéből, annak hossz tengelye mentén, a keleti oldalon, mintegy 30 hektáron lett kijelölve. A Hatházán levő geotermikus kút tanulmánya szerint az adottságok jók az energia hasznosítására.

A becsült primórtermelés 30 ha, a feldolgozás 20-30 ha.

2.7. Búslakpuszta depóniagáz hasznosítás lehetőségei, alsóerdei komplex energiatakarékos lakópark kialakítása („Albus mintaprojekt”)

A Zalaegerszeg Búslakpuszta hulladéklerakó depóniagáz hasznosításához szükséges gázmotor és gázvezeték-rendszer kivitelezése 2012-ben befejeződött. 2013 évben a depóniagáz hasznosítás megkezdődött, a telepített gázmotor elektromos energiát és meleg vizet szolgáltat. Az alsóerdei önkormányzati területre tervezett passzív, vagy azt megközelítő mintá lakópark kialakítására vonatkozó tanulmány elkészült, jelenleg a telekmegosztás, telekalakítás van folyamatban. Ezen túl egy további terület került Zalaegerszeg MJV rendezési tervében fejlesztésre kijelölve, a Luka hegy dél-nyugati lábánál. Miután a terület vezetékes földgázzal nem ellátott, ezért célszerű a fűtési-, és hűtési igényeket egy megújuló energiaforrásokon alapuló komplett energiaellátási rendszer létrehozásával, már az új, jövőben a teljes Európai Unióban érvényes épületenergetikai szabványoknak is megfelelő épületekkel létesített mintaprojekt értékű megoldásként biztosítani.

Célok/tevékenységek:

- a fő cél egy közel-nulla energiaigényű, megújuló energiaforrásokkal ellátott lakópark létesítése – ennek a helye miatt a javasolt munkacíme Lukahegy-nyugat Ökoenergia Lakópark
- a 104 házhelyes zöldenergiás ökolakópark esetén telkenként 120 m²-es épületekkel számoltak;
- a lakópark épületei már mind A+-os, „Az épületek energetikai jellemzőinek a meghatározásáról szóló 7/2006. (V.24.) TNM rendeletet” módosító 20/2014. (III. 7.) BM rendelet nem is olyan távoli jövőbeli, 2021. 01. 01-től érvényes elvárásait teljesítő, közel nulla energiaigényű elvárásnak megfelelnek. Ezen, jelenleg még nem pontosan definiált, közel nulla energiaigényű kategória esetén az épületek energiaigényét 40 kWh/m²/év-ben határozzuk meg, amin túl a teljes energiaigényük minimum 25 %-át helyben előállított megújulókkal termelik meg (ahol a „helyben” fogalma sincs még pontosan definiálva nemzeti szinten);
- a megújuló energia forrása részben Búslakpuszta hulladéklerakójára érkező kommunális hulladék égetése, a korábban lezárt lerakója keletkező depónia gáza és napenergiával előállított zöldáram lenne;
- Búslakpusztán a létesítendő válogató éves hulladékmennyisége 6 %-át fogja tudni energetikailag égetéssel hasznosítani – ennek a hője és esetlegesen termelt villamos energiája táplálhatná a kialakítandó lakóparkot;
- a Búslakpusztai hőt hőtvázezeték juttatja el a Lukahegy-nyugat Ökoenergia Lakópark-ba.

Az energetikai hasznosító rész-projekt helyszíne célszerűen a hulladéklerakó és válogató területén alakítható ki.

2.8. Alternatív üzemanyagok használata a közösségi közlekedésben

A ZMJV Önkormányzata, ZALAVÍZ Zrt., ÉNYKK Zrt. közötti konzorciumi szerződés szerint a szennyvíziszapból előállított bio-metán hasznosítását célzó fejlesztés első üteme megvalósult. 2012 június 27-én hivatalosan is átadásra és forgalomba állításra került az első biometánnal üzemelő helyi járatú csuklós autóbusza, amely folyamatosan részt vesz a személyszállításban. Átlag havi 3000-3600 üzemórát teljesít. A 2013. év decemberében további 3 db szóló CNG üzemű busz került beállításra a városi forgalomba. A járművek biztonságos üzemanyag töltése a ZALAVÍZ Zrt szennyvíztelepen történik. A ZALAVÍZ Zrt a töltési kapacitását megháromszorozta az által, hogy a tárolókat bővítette. A CNG töltőt

összekapcsolta a földgáz hálózattal, ezáltal az üzembiztonságot tökéletesítette. Járműpark bővítését is képes kiszolgálni üzemanyaggal. 2015-ben újabb 5 jármű beszerzése történt meg, így összesen 10 db biogáz üzemű busz közlekedik Zalaegerszegen.

A jövőben a meglévő alap-infrastruktúrára építve további fermentáló kapacitások kiépítésével, külső alapanyagok behozatalával lehetséges a további flotta-bővítést kiszolgálni képes biometán mennyiség termelésének a bővítése. Mivel a KEHOP 2014-2020 között tervezett szennyvízkezelési koncepciói (végre) előtérbe helyezik a szennyvízkezelés energiahatékonyságának növelését, továbbá mivel a szennyvíziszap energetikai hasznosítása is megjelent célként, megvizsgálandó, hogy környező kisebb telepek szennyvíziszap mennyiségei fogadása, mezőgazdasági melléktermékek, élelmiszer-hulladék és állattartó telepek trágyáinak felhasználásával milyen volumenben bővíthető tovább a meglévő biogáz telep.

További lehetőségként merül fel, hogy a biogáz üzemű mellett CNG, vagy hibrid, gáz-elektromos üzemű autóbuszok kerüljenek forgalomba helyezésre. Ennek biogáz igénye melletti villamosenergia igényét középtávon Paks bővítése révén előállított, illetve helyben telepített naperőmű park képes lehet ellátni.

2.9. Napenergia hasznosítás hőtermelésre és naperőmű telepek létesítése a közvilágítás e-motorizációs közösségi igények kielégítésére

A közvilágítás LED alapú közvilágítására való fejlesztését követően Zalaegerszeg közvilágításának a villamosenergia igénye a fejlesztést követően évi mintegy 1 400 000 kWh marad.

A teljes közvilágítás energia igényét évi a helyben 1100 kWh/kW termelés mellett mintegy 1270 kW teljesítményű napelem tudja - a jelenlegi technológiai színvonalon - előállítani. Ez 3 db, egyenként 425 kW névleges teljesítmény alatti naperőmű telep létesítésével már biztosítható. A felhasznált technológiák lehetnek fixen, a talajra telepített, vagy központosított, motorizáltan a nap mozgását követően telepítettek, aminek függvényében a területigényük is változó.

A Megújuló Energia Stratégia közlekedés terén javasolt célja, hogy a teljes városi személyautó-flotta és a helyi tömegközlekedést biztosító autóbuszflotta biogázzal el nem látható, de elsősorban városon belüli feladatokra fenntartott része elektromos üzemre álljon át. A gyakorlatban a még felvállalható engedélyezési és költség igényét tekintve a város számára az északi ipari parkban az 500 kW alatti naperőmű(vel) telepítése a racionalitás, ami a mai árviszonyok mellett 250 millió Ft beruházást igényel. A közvilágítás esetén éves szinten szükséges 2200 kW névleges teljesítményt 4 db 500 kW alatti naperőmű park lenne képes ellátni.

Szintén megvizsgálandó, hogy a város- és vagyongazdálkodási cégek telephelyein milyen területi lehetőségek, illetve milyen tetősíkok állnak rendelkezésre napelemek elhelyezésére. A Zalavíz Zrt részére is engedélyezni, sőt ösztönözni kellene, hogy az általuk kezelt létesítmények jelentős villamos energia igényét napelemmel lássák el.

Napenergia - Napkollektor

Biztosan tervezhető és gazdaságos megoldás a nap energiájának a hasznosítására, hőtermelés céljára.

Részletes tervezés után lehet meghatározni, hogy gazdaságos-e a napenergiával a nyári használt melegvíz igény kielégítése, és ha igen, melyik megoldás az optimálisabb:

- sportlétesítmények, jelentős hmv igénnyel, rendszeres, egyenletes kihasználással
- nyári időszakban is legalább 60 %-ban kihasznált kollégiumok
- időskori szociális létesítmények, óvodák, bölcsődék

- fekvőbeteg ellátásra (is) berendezkedett egészségügyi létesítmények,
- továbbá állandóan lakott ingatlanok, elsősorban társasházak.

Ez a továbbiakban részletes felmérést és arra épülő ágazati tervezést igényel.

2.10. Zalaegerszeg alternatív, kerékpáros közlekedési rendszerei fejlesztése

Zalaegerszeg város Integrált Területi Program kerékpáros- barát város projektjében és a Zöld Zala projektjében megfogalmazott fejlesztési igényekhez kapcsolódó kerékpáros döntés-előkészítő tanulmányterv szerint az alábbi fejlesztési irányok indokoltak:

- Északnyugat- Dunántúli kerékpárút (Zalaszentiván felől érkező kerékpárosok fogadása és átvezetése a városon Tescánd, Bagod irányába);
- Andrásida- Zalaegerszeg viszonylat;
- Gébárti tó- Zalaegerszeg viszonylat;
- Kaszaháza- Zalaegerszeg viszonylat;
- Csácsbozsok- Zalaegerszeg viszonylat;
- Vasútállomás- Flextronics A épület viszonylat;
- Flextronics B épület- Bocfölde viszonylat;
- Flextronics B épület- Botfa viszonylat;
- Tescánd- Zalaegerszeg viszonylat.

Az energiatakarékosság, a megújuló energiák hasznosítása az utóbbi időben előtérbe került, és megállapíthatjuk, hogy ez a jövő. Az energia manapság igen drága, magas a gáz és villanyszámla, a fűtésszámla. Teljesen normális, hogy a hétköznapi ember életében a környezetvédelem mellett, fontos szempont saját pénztárcájának védelme is. A zöld energia hasznosítása világszerte felfutó ágazat.

3.) Energiatakarékos épületek kialakítása

Az épületfűtési rendszer korszerűsítése a felhasználók, társasházak, a tulajdonosi közösségek feladata. *Az Önkormányzat pályázati lehetőségek biztosításával, fűtéskorszerűsítési alap létrehozásával segítséget tud nyújtani a megvalósítás anyagi forrásának biztosításához. Az Önkormányzat kezelésében lévő intézmények fűtéskorszerűsítésének elvégztetése önkormányzati hatáskörbe tartozik.*

Egy épület általában a teljes hőveszteség 30 %-át a nem megfelelő hőszigetelő képességű határoló falakon keresztül veszíti el az épület. Hőszigetelő rendszer alkalmazásával ez a hatás csökkenthető.

A hőszigetelés jelentősen csökkenti a fűtési költségeket, megszünteti az épületfizikai károsodásokat (páralecsapódás, penészesedés) és kedvezően befolyásolja a lakóklimát. Ehhez járul még, hogy a kevesebb tüzelőanyag felhasználás következtében csökken a károsanyag-kibocsátás, s ezáltal tisztább lesz a levegő és kellemesebb a környezet. A homlokzati falak hőszigetelésének legismertebb fajtái:

- a hőszigetelő vakolattal készülő,
- a hőszigetelő lemez szigetelésű, szerelt burkolatú,
- a hőszigetelő lemez szigetelésű, vakolt fedőrétegű
- a kőzet- vagy üveggyapot szigetelésű köpenyfalas módszer.

A homlokzati hőszigetelési módszerek új és felújításra kerülő régi épületek utólagos hőszigetelésére egyaránt alkalmasak. Hatásosságuk elsősorban a hőszigetelő réteg anyagától és vastagságától függ. A hőszigetelés általában a homlokzati fal külső oldalára kerül. Belső

oldali hőszigetelést csak ritkán, rövid ideig fűtött épületek (helyiségek) esetében tanácsos készíteni. Ellenkező esetben a hőszigetelő réteg és a homlokzati fal csatlakozásánál páralecsapódásra kell számítani, ami penészesedésre és gombásodásra vezethet.

További energiatakarékosságot lehet elérni egyes falfesték hőszigetelő adalékanyagainak alkalmazásával. A hőszigetelő adalékanyagok alkalmazásának előnyei:

- Csökkennek a fűtési és a hűtési költségek: ugyanazon hőmérséklet biztosítása kevesebb fűtőanyag felhasználást igényel
- Belső falfelületeken használva télen bent tartja a meleget, külső falfelületeken használva segít a nyári meleg elleni védekezésben.
- csökkenti a kondenzációs problémákat - a fal felületének a hőmérséklete emelkedik, így jelentősen csökken a páralecsapódás veszélye.
- Használatával csökken a légszennyező anyag kibocsátás - mivel kevesebb a fűtőanyag felhasználás

Az épületek energiahatékonyságának növelése érdekében elengedhetetlen a megfelelő nyílászárók alkalmazása. Nyílászáró cserét kell végezni, ha:

- anyagában tönkrement, például a régi fa szerkezet elkorhadt, a nedvesség tönkretette és már nem menthető meg az állapota,
- sérült és gazdaságosan már nem javítható,
- nem felel meg a hőszigetelési követelményeknek.

A legtöbb esetben a nyílászáró csere során a fa nyílászárókat műanyagra cserélik. A műanyag nyílászárók előnyei:

- többfunkciós kivitel
- könnyen tisztítható
- megfelelő hőszigeteléssel rendelkezik
- olcsóbb, mint a fa nyílászáró
- kevesebb törődést igényel, mint a fa nyílászáró

Hátrányai:

- nem természetes
- rendszeres szellőzés elmaradása esetén penészesedés léphet fel
- páradús helyiségek, kazán ill. vízmelegítőt tartalmazó helyiségek állandó szellőzését biztosítani kell

C.III. Környezeti célok

III.1. Környezeti elemek védelme

III.1.1. Föld védelme

A talaj, föld védelme érdekében a termelési és fogyasztási célú mezőgazdasági rendszert össze kell hangolni a környezetvédelemmel. Hasznosítását nem szabad alárendelni a pillanatnyi gazdasági érdekeknek, minőségének és termékenységének hosszú távú megőrzésére kell törekedni.

A talaj a mező- és erdőgazdálkodás termőhelye, az élelmiszer- és takarmánynövények, valamint a megújuló energia és nyersanyag előállítója ill. forrása.

Feladatok:

- **Az erdészeti, szántóföldi, energetikai célú gazdálkodás, valamint a talajerőutánpótlás közötti egyensúly fenntartása.**
- **Az ökológiai gazdálkodás ösztönzése, tudatformálás**

Az ökológiai gazdálkodás – összhangban a fenntartható mezőgazdaság elvével – a környezetkímélő, azaz a tradicionális biológiai, illetve mechanikai módszerek alkalmazására épül, és mellőzi a környezetre és egészségre veszélyes anyagok, technológiák (növényvédő szerek, műtrágya, génmanipuláció, hormonkezelés stb.) használatát.

A mezőgazdaság termelési módszerei nagy szerepet játszanak a biodiverzitás és a kultúrtáj fenntartásában, megőrzésében. A napjainkra jellemző intenzív mezőgazdaság számos környezeti terhelés (vízszennyezés, erőforrás-kimerülés, talajtermékenység csökkenése, élőhely csökkenés) kialakulásáért felelős.

Az ökológiai gazdálkodás erősítésének érdekében fontos a tudatformálás során, a biogazdálkodás, illetve permakultúra megismertetése, elterjesztése.

III.1.2. Víz védelme

Vízvédelem feladatai:

- a vízminőség rendszeres vizsgálata, értékelése és minősítése,
- azoknak a műszaki beavatkozásoknak a végrehajtása, amelyeknek segítségével elérhető a megfelelő vízminőség,
- a vízminőség-védelem sajátos formája a rendkívüli vízszennyezések elleni védekezés vagy vízminőségi kárelhárítás, amit részben a vízminőség-szabályozás területén alkalmazott, részben pedig különleges módszerekkel lehet végrehajtani.

Napjainkban a víz értéke egyre jobban növekszik. A felszíni és felszínalatti vízkészlet minősége az elmúlt évtizedekben folyamatosan romlott. A háztartásokban az élelmiszer minőségű ivóvíz használata az emelkedő víz- és csatornadíjak miatt 1990 óta számottevően csökkent.

A víz mint környezeti elem védelmét a felszíni és felszín alatti vizek együttesen jelentik. A felszín alatti vizek védelmét főként a fenntartható vízgazdálkodási-, és vízbázisvédelmi feladatok szolgálják. A felszín alatti vizek védelmével kapcsolatos programpontokat a II.3. pont alatt részleteztük.

A felszíni vizek védelmére a területi vízgazdálkodási tervek tartalmaznak intézkedéseket, melyek felelőse a Vas Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság.

A vizek védelmére javasolt programok:

- Ivóvíz ellátás biztonságának fenntartása
- Ivóvízbázisok fenntartása
- Adatbázisok felülvizsgálata (víz, szennyvíz, csapadék)
- Csatornázatlan területek kommunális szennyvízkezelésének fenntartása. A szennyvízkezelés megfelelő módjának kikényszerítése.

III.1.2.1 Ivóvíz ellátás biztonságának fenntartása

Megfelelő és kellő gyakoriságú ellenőrző mérések elvégzése a rendszer-értékelés alapján meghatározott pontokon, biztosítva, hogy bármely működési vagy egyéb zavar azonnal detektálható, felismerhető legyen.

Az ivóvíz-biztonsági tervrendszer minden elemét dokumentálni kell, beleértve a rendszerértékelést, a monitoring rendszert, a nem megfelelőségek, eltérések rögzítését, a beavatkozások leírását. Az eltérés kivizsgálását követően a folyamatos fejlesztés érdekében ezen kívül meg kell határozni az alkalmas helyesbítő és a megelőző tevékenységeket, kommunikációs folyamatokat. Az ivóvíz-biztonsági tervrendszer kiépítéséhez feltétlenül szükséges:

- A vízellátó rendszer minden egyes elemének, illetve a szolgáltatott víz minőségére gyakorolt hatásának tökéletes ismerete, különösen a szolgáltatott ivóvízre vonatkozó követelmények, a fogyasztó egészségét befolyásoló kockázatok megítélésének szempontjából.
- Lehetőség szerint az összes ismert veszély, illetve az ezekből adódó kockázat összegyűjtése, értékelése a vízellátó rendszerben.
- Pontos, ésszerű, egyértelműen meghatározott kontroll mérések minden egyes azonosított veszély ellenőrzésére.
- A rendszer folyamatos fejlesztése a kontroll mérések mindennapi rutin vizsgálatok közé történő beépítésével, illetve azok módosításával, amennyiben nem érik el a kívánt célt.
- A monitoring rendszer értékelése, megerősítése abból a szempontból, hogy alkalmas-e, követni lehet-e vele az ivóvíz-biztonsági tervrendszertől elvárt teljesítményt.
- Független személlyel, vagy szervezettel elvégzett felülvizsgálat, annak igazolására, hogy az ivóvíz-biztonsági tervrendszer a megfelelő módon lett-e felépítve, biztosítja-e a szolgáltatott víz biztonságosságát, továbbá, hogy megfelel-e az egészségügyi, illetve egyéb követelményeknek.

III.1.2.2 Ivóvízbázisok fenntartása

Az ivóvízbázis védelem fontos megelőző tevékenység, melynek célja a kitermelésre kerülő felszín alatti vízkészlet szennyező anyag mentességének megőrzése. Jelenleg a kitermelt víz minőségi paraméterei megfelelnek az ivóvíz minőségi előírásoknak, hogy ez a minőség fenntartható legyen:

- A védelmi létesítmények tisztításáról, karbantartásáról, jó műszaki állapotának fenntartásáról a továbbiakban is gondoskodni kell.
- A terület rendszeres kaszálását el kell végezni.

III. 1.2.3 Adatbázisok felülvizsgálata (víz, szennyvíz, csapadék)

Az adatbázisokban víz, szennyvíz csapadék esetén egyaránt anomáliákat tapasztaltunk. A Zalavíz Zrt.-vel közösen az adatokat ellenőrizni szükséges. Különösen probléma a vízzel és szennyvízelvezetéssel ellátott ingatlanok nyilvántartásában észlelt eltérések.

III. 1.2.4. Csatornázatlan területek kommunális szennyvízkezelésének fenntartása. A szennyvízkezelés megfelelő módjának kikényszerítése.

Zalaegerszeg MJV szennyvízcsatorna hálózat fejlesztése a továbbiakban jelentős mértékben nem tervezett.

Az egyedi szennyvízkezelő létesítmények engedélyezése, azonban nagy körütekintést követel.

A rendelkezésünkre bocsátott áttekintő helyszínrajz alapján közcsatorna hiány van még: Csácsi-hegy, Bozsoki-hegy, Újhegy, Öreghegy, Avas dűlő, Botfa városrészek vonalán.

A Város földtani felépítése miatt a felsorolt városrészeken túl, más területeken is van igény a szennyvízkezelő műtárgyak megépítésére, azonban, ahol nincs közüzemi vízszolgáltatás lehetősége, ott egész más helyzetre lehet tervezni. **A Város földtani felépítése alapján a tisztított szennyvizek elszivárogtatása sem problémamentes, mivel a talajok szivárgási tényezője általánosságban nem jó, továbbá egyes helyeken viszonylag magas a talajvíz.**

Általánosságban Zalaegerszeg teljes területére a még tisztított szennyvizek szikkasztással történő elhelyezése nem javasolható. Ahol nincs közcsatorna a zárt gyűjtő alkalmazása javasolt.

Abban az esetben, ha az egyedi szennyvíztisztítás alkalmazása felmerülne az adott helyszín alapállapotát fel kell tární. Az egyedi szennyvízkezelési módszert csak az adott helyszín talajának és környezetének helyszíni vizsgálatai alapján lehetséges megtervezni. A szivárgási tényezők ismeretében lehetséges a tisztított szennyvizek megfelelő hasznosítási módszerének kidolgozása.

Annak érdekében, hogy a környezetvédelmi program tájékoztatást adjon az egyedi szennyvízkezelés lehetőségeiről az alábbiakban összefoglaljuk az általános ismereteket.

Egyedi szennyvíz-kezelési műszaki megoldások

Az utóbbi években egyre jobban elterjedt az egyedi szennyvíztisztító kislétesítmények és kisberendezések telepítése.

A Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium 2006 kiadványa „Utmutató a szakszerű egyedi szennyvízkezeléssel kapcsolatos jogszabályi alkalmazásához” már rögzítette:

„A települési szennyvízkezelésről szóló **91/271/EGK irányelv** 3. cikke 1. pontjának megfelelően, a településeken **nem szükséges** szennyvízelvezető közművet kiépíteni azokon a területeken, ahol az nem jár környezeti előnyökkel vagy az túl költséges lenne.

Ezek a helyeken a szennyvizek ártalommentes elhelyezéséről **egyedi úton** kell gondoskodni.”

A KvVM 2005. évben elkészítette és közreadta „**Az egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítmények. Környezetvédelmi és műszaki irányelvek**” című anyagot, amelynek alapján ismertetjük a következőkben a legfontosabb, alkalmazásra általában javasolt műszaki megoldásokat. Mellékletben általános leírást csatolunk az egyedi szennyvízkezelés lehetséges módozatairól a KvVM kiadványa alapján.

Az egyedi szennyvízelhelyező kislétesítmények általában 3 fő részből állnak: (a lehetséges műtárgyak az MSZ 15287:2000, illetve magyar és külföldi tapasztalatok alapján kerültek kiválasztásra)

1. előkezelő műtárgyak (oldómedence, oldóakna),
2. közbelső kezelő műtárgyak (egyes esetekben),
3. elhelyező, szivárogtató terület.

Erre három fő megoldás kínálkozik:

- *egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítmény*: olyan létesítmény (építmény), amely a környezeti elemek terhelését csökkentve a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére-tisztítására és elhelyezésére szolgál, a közműves szennyvízelvezetéssel és -tisztítással egyenértékű környezetvédelmet és életminőséget biztosít. Az egyedi szennyvíz-elhelyezési kislétesítmény a szennyezőanyagok lebontását energiabevitel nélkül végzi. **Technológiai elemei: az oldómedence, a kavics/homokszűrő(k),** amelyek összességében lehetővé teszik - a földtani közegbe történő végső kibocsátás esetén - a növényzet és a talaj élővilága számára a tisztított szennyvizek maradék tápanyagtartalmának hasznosítását, vagy a felszíni vizekben történő ártalommentes elhelyezést.
- *egyedi szennyvíztisztító kisberendezés*: olyan létesítmény (építmény), amely a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére-tisztítására és elhelyezésére szolgál, a közműves szennyvízelvezetéssel és -tisztítással egyenértékű környezetvédelmi megoldást biztosít. A szennyezőanyagok lebontását energiabevitel segítségével végző **egyedi szennyvíztisztító kisberendezésnek biztosítania kell a szennyvizek szennyezőanyag-tartalmának külön jogszabályban előírt mértékű eltávolítását**, akár felszíni víz, akár a földtani közeg a befogadó.
- *egyedi zárt szennyvíztároló*: olyan létesítmény (építmény), amely egy vagy több, zártan és vízzáróan kialakított medencéből áll; a szennyvizek ártalommentes gyűjtésére és a szennyvízből keletkező települési folyékony hulladék időszakos tárolására szolgál; az ebben gyűjtött települési folyékony hulladék ártalommentes elhelyezése a rendszeres elszállítás, a hulladékgazdálkodásra vonatkozó külön jogszabályok szerinti további kezelés után biztosított.

Magyarországon számtalan kisberendezés kapható, különféle megoldásokkal. Fel kell hívni a figyelmet, hogy ezek a kisberendezések általában CE minősítéssel rendelkeznek, és részünkről ezek a berendezések támogathatók. A kisberendezések telepítése szakcéggel javasolható.

III.1.3. Légszennyezettség csökkentése

Célok elérése érdekében szükséges intézkedések (Önkormányzat) általánosságban:

- A jogszabályban előírt levegőtisztaság-védelmi feladatok (jogszabályalkotás, hatósági feladatok) teljes körű ellátása.
- Közreműködés a jogszabály által kijelölt, szennyezett levegőjű légszennyezettségi zónákra készült levegőminőségi tervek ütemezett végrehajtásában (pl. helyi közlekedéssel, lakossági fűtéssel kapcsolatos intézkedések).
- Szennyezés nélküli vagy a legkisebb levegőszennyezést okozó korszerű technikai megoldások előnyben részesítése, engedélyezése a közlekedés- és iparfejlesztést, valamint a területrendezési tervek és a településrendezési eszközök előkészítését érintő önkormányzati döntések, fejlesztések során.
- A lakossági (szilárd) tüzelésből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése, szmog, vagy ahhoz közeli állapot esetén, az arra rászorulóknak részére szociális segítség lehetőségének megteremtésével
- Szmogriadó tervek készítése, abban az esetben, ha a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. számú melléklet szerint:
 - 1.2.1. a hosszú időtartamú egészségügyi határértéket, vagy
 - 1.2.2. a rövid időtartamú (60 perces, 24 órás) egészségügyi határértéket legalább két mérőponton az esetek 30%-ában meghaladja.

- A lakosságot veszélyeztető levegőminőségi helyzet (szmogriadó) esetén a szükséges intézkedések megtétele (pl. gépjárműforgalom korlátozása), a lakosság folyamatos és hatékony tájékoztatása.
- A lakosság évenkénti tájékoztatása a település levegőminőségének állapotáról.

III.1.3.1 Közlekedésszervezés

A Városok általános problémája a közlekedési feladatok megoldása.

Zalaegerszeg is több tanulmány keretében foglalkozott a Város közlekedésének megszervezésével.

Környezetvédelmi szempontból fontos, hogy a Város fő útvonalai, megkerülő útjai kialakításra kerüljenek, mivel a légszennyezettséget és a zajterhelés mértékét nagyban befolyásolja a gépkocsi forgalom.

Mivel Zalaegerszegen nincs folyamatos immisszió mérő állomás, ezért javasoljuk, hogy a forgalmas útkereszteződésekben legyen légszennyezés mérés, mely szintén megalapozza a forgalom irányításának lehetőségét.

Közösségi kerékpározás rendszer lehetőségének vizsgálata:

Lényege, hogy minél több felhasználó használja a kerékpárokat mindennapjaihoz, csökkentve ezáltal a város levegőjének szennyezettségét, a városi dugókat, zajokat és mindemellett fő célja, hogy népszerűsítse ezen környezetbarát közlekedési alternatívát.

Zalaegerszegen a közösségi kerékpármegosztó rendszert Pedelec modellekkel javasoljuk kiegészíteni vagy kiépíteni, mivel a városon belül jelentősek a szintkülönbségek, a társadalom korszerkezete pedig azt mutatja, hogy növekszik az idősek aránya a városban. A vasútállomástól induló vagy azt elérő kerékpár kölcsönző rendszer ugyanolyan népszerű lehetne, mint Európa számos városában.

Első körben javasolt teremgarázsba állítani a kerékpárokat. A pedelec elnevezés olyan kerékpárra használatos, ahol a hajtást automatikusan kiegészíti szükség esetén egy legfeljebb 250W teljesítményű elektromos motor. A kerékpárok tartója egyben a töltője és kölcsönzési záró rendszer is. Szimplán visszatolva a kerékpárt a helyére leáll a kölcsönzés és megindul az újra töltés. A bérlet kezdete ún. e-gomb hozzáértésével kezdeményezhető. Itt a Pedelec kerékpárok egy passzív ház társasház teremgarázsában kaptak helyet.

Nyilvánvalóan üvegházhatású gáz kibocsátás csökkenést jelent a nagyobb arányú kerékpár használat. Valamint csökken az utak terheltsége, hiszen a kerékpárok kevesebb helyet foglalnak, mint személyautók. Nagyobb arányú tömegközlekedés használatra ösztönöz az autó helyett, hiszen kiegészítője lehet a tömegközlekedéssel nem vagy nehezen elérhető helyek esetében.

III.1.3.2. Intézményi légszennyezőanyagok kibocsátásának csökkentése alternatív energiával

A Város tanulmányokat készített az alternatív energiák alkalmazására. Részletesen rögzítettük a lehetséges program elemeket a II.5 alpontban.

III.1.4. Élővilág védelme

A célok és feladatok azonosak az NPK-ban megfogalmazottakkal

III.1.4.1 Természeti területek, védett értékek és területek megóvása, fejlesztése

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

Célok:

- Az ökológiai hálózat fenntartása.
- A Natura 2000 hálózat fenntartása, az élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, illetve helyreállítása.
- Az országos jelentőségű védett természeti területek hálózatának fenntartása, illetve bővítése annak érdekében, hogy hazánk táji és természeti értékei megőrzéséhez a területi védelem feltételei rendelkezésre álljanak.
- A védett természeti területek védettségi szintjének helyreállítása.
- A nemzetközi jelentőségű természeti területek védelme, fenntartása, illetve bővítése.
- Az ex lege védett természeti területek degradációjának megállítása, természeti állapotok javítása, természeti és kulturális örökségi értékeik integrált megőrzése.

III.1.4.2 Földtani természeti értékek megőrzése

Az ásványok és ősmaradványok esetében az egyes fajok és példányok mellett a jövőben nagyobb figyelmet kell fordítani a lelőhelyek védelmére. A mintegy 500 db földtani alapszelvénynek minősülő kőzetfeltárás országos adatbázisának bővítése jelenleg is folyamatban van, és a természetvédelmi szempontból is értékes földtani alapszelvények esetében megkezdődött a védetté nyilvánításukhoz szükséges természetvédelmi kezelési tervek kidolgozása.

Célok:

A földtani természeti értékek megóvása, hatékony felszíni és felszín alatti védelmük biztosítása.

III.1.4.3. Tájszerkezet, tájjelleg, tájpotenciál védelme

A táj védelme a táj szerkezetének, jellegének, ökológiai, ökonómiai és tájesztétikai potenciáljának megőrzésére irányul, az egyes területhasználatok környezet kímélő és a táji értékek megőrzését elősegítő gyakorlatán keresztül biztosítható. A táj védelme jelenleg a terület- és településrendezési eszközök szabályozási előírásain, valamint egyedi hatósági eljárásokban, a tájvédelmi szakhatósági állásfoglaláson keresztül érvényesíthető. Ennek megalapozását szolgálhatja a tájak tájkarakter alapú osztályozási rendszere és az az alapján készülő országos tájleltár összeállítása.

Célok:

- A természet- és tájvédelmi célok érvényesítése a terület- és településfejlesztés, illetve -rendezés, az ágazati tervezés (különösen mező- és erdőgazdálkodás, vízgazdálkodás, közlekedés és egyéb műszaki infrastruktúra-fejlesztés) során, valamint az egyedi hatósági eljárásokban.
- A táji identitás növelése, lakossági, közösségi tájtudat kialakítása, a táj iránti elkötelezettség és felelősség növelése.
- A tájjelleg, tájkarakter megőrzését biztosító tájhasználat fenntartása.
- A tájváltozás nyomon követése.

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

Célok:

A kedvezőtlen természetvédelmi helyzetben lévő fajok helyzetének javítása (különös tekintettel az élőhelyvédelmi és a madárvédelmi irányelv által védett fajokra és a fokozottan védett fajokra).

III.1.4.4 Természetvédelmi oltalom alatt álló területek és természeti értékek kezelése, fenntartása, őrzése

Célok:

- A természetvédelmi őrzés biztosítása, hatékonyságának javítása.
- Olyan kezelési módok alkalmazása, folyamatos bevezetése, melyek a jelenlegi módszereknél jobban segítik a biológiai sokféleség megőrzését és gyarapítását.
- Élőhely rekonstrukciók összehangolt megvalósítása
- Védelem alá helyezhető természeti értékek további felmérése

III.1.5 Épített környezet védelme

Az épített környezet védelmét a Város építési szabályzata biztosítja. Az épített környezet minőségére nagyban hatással van a Város légszennyezettsége, és bizonyos esetekben a vízkárokkal összefüggésbe hozható károkozások.

A város fenntarthatóvá, élhetőbbé tétele természetvédelmi, tájvédelmi és környezetegészségügyi kérdés is.

Település tervezési eszközökkel, a megfelelő szabályozási tervekkel lehet befolyásolni a Város arculatát.

A Város folyamatos és kiemelt feladatai közül az alábbiakra javasoljuk, hogy kiemelt pénzeszközökkel a költségvetés megengedett keretei között a fenntartást irányozzák elő:

III.1.5.1 Építészeti emlékek felújítása, forrásteremtés

A város műemlékeinek, műemlék jellegű épületeinek és építményeinek, továbbá a helyi szempontból védelemre méltó, értékes épületek rekonstrukciója vizuális környezetesztétikai szempontból is fontos. Fontos hogy a már elindult folyamatot, mely szerint az Önkormányzat a költségvetés részeként létrehozott - a védetté nyilvánított helyi építészeti értékek, valamint a városközpontban műemléki környezetben lévő városképileg jelentős értéket képviselő építmények megóvásának, fennmaradásának, megőrzésének elősegítése, illetve a helyi védelemben részesült építészeti értékek, az országos védelem alatt álló értékek és egyéb művészeti értékek díszkivilágításának megvalósítása érdekében - pénzügyi alapot a továbbiakban is fenntartsa.

III.1.5.2. Vizuális környezetszennyezés mérséklése

Programként javasoljuk

- a városképbe nem illő reklámhordozók eltávolítását, melyhez megnyerhetők a városlakók, akár fotó, akár leírással segítve az Önkormányzat célját,
- a mikroklíma javítását is elősegíti az épületek, az épülettetők zöldesítése, az Önkormányzat a saját tulajdonú épületeit felmérheti e célból, a magán- vagy közösségi tulajdonban levő épületek zöldesítésében pedig közreműködhet pl szaktanács adással, növények kihelyezésével,
- a bevásárló központok parkolóinak zöldesítése indokolt lenne, az Önkormányzat kezdeményezze a tulajdonosok felé a parkolók esztétikusabb megjelenítését.
- Használaton kívüli bel és külterületi ingatlanok, épületek funkciójának megtalálása, hasznosításának elősegítése

III.1.5.3. Zöldterületek fenntartása, védelme, fejlesztése

Zalaegerszeg zöldfelületi rendszere országos szinten is kiemelkedő. A város feladata már nem a mennyiségi, mint inkább a minőségi fejlesztés.

Javasoljuk:

Zöldterületek **lakosság általi gondozása** és a zöldfelületek **természetes fenntartása** (Legszebb közösségi zöldfelület program).

A lakosság is ültethet növényt közhasználatú zöldfelületre. Vagy a saját költségén beszerezett, vagy a Polgármesteri Hivataltól, illetőleg az általa megbízott szervezettől igényelt növényzetből. A közhasználatú zöldfelületre a lakosság által ültetett gyümölcsfa ápolásáról, metszéséről, gallyazásáról az ültetőjének, illetőleg az érintett ingatlan használójának kell gondoskodnia. A fa termése is őket illeti meg.

Továbbá javasoljuk függőleges növényfalak, zöldhomlokzatok, zöldtetők kialakítását, melyről bővebben a 12. számú mellékletben írunk.

A város, jelenleg is futó, a 2016-2020-as évre elfogadott Zöldfelületi stratégiával rendelkezik. Az elfogadott programpontokat nem kívánjuk felülbírálni, azt a környezetvédelmi programba változatlan formában építettük be. Végrehajtása, illetve aktualizálása az éves költségvetés tervezése alapján történik. A városra vonatkozó Zöldfelületi stratégia elemei az alábbi programpontokban kerültek összefoglalásra:

Jelen dokumentum célja meghatározni minden Zalaegerszeg Megyei Jogú Város közigazgatási területén megvalósuló, közösségi célokat szolgáló zöldfelületi fejlesztés és fenntartás irányelveit, ideértve a zöldterületeket, közlekedési területeket, zöldfelületi intézményeket és minden egyéb zöldfelületi- vagy ökológiai hálózat elemeként megjelenő terület esetében. Zöldfelületek fejlesztéseinek, fenntartásainak általános irányelvei Zalaegerszeg Megyei Jogú Város zöldterületein, közlekedési területein és zöldfelületi intézményeiben:

- Fenntarthatóság szempontjainak messzemenő figyelembevétele –megfelelő faj- és fajtaválasztás, cserjefelületek kéreg- vagy kavicstakarása, stb.
- Meglévő épített és természeti értékek feltárása, megőrzése, felújítása.
- A „Virágos Zalaegerszeg” hagyomány, mind brand, továbbvitele és fejlesztése.
- Zöldfelületek használati értékének fokozása a közterületek élővé tétele érdekében, tekintetbe véve a lakossági igényeket.
- Az egymást zavaró használati igény térben és időben való elkülönítése, lehetőség szerint minden igény kielégítése mellett.
- I. osztályú, kertészeti minőségű növényanyag telepítése, lehetőség szerint irányadónak tekintve a MSZ 12172 előírásait.
- A beruházással érintett területről az invazív növényfajok lehetőség szerint teljes kiirtása, invazív fajok város zöldfelületeibe történő behurcolásának megakadályozása.
- Jelentős allergén hatással rendelkező növényfajok egyedszámának csökkentése, allergén növények telepítésének csökkentése.
- Meglévő, koros, egészséges faegyedek megtartása a fejlesztések során.
- Megfelelő árnyékoltság biztosítása különösen parkolók, fásított közterek, utcák esetén a hősziget hatás csökkentése érdekében.
- Ökológiai folyosók és lépőkövek fenntartása, a város ökológiai hálózatának bővítése.
- Burkolt felületek arányának csökkentése, csapadék áteresztő burkolatok alkalmazása.
- Többszintes növényállomány kialakítása a nagyobb biodiverzitás kialakulása érdekében.

- Méhlegelőnek alkalmas növényfajok telepítése a mind alacsonyabb méh- és lepkepopuláció táplálása érdekében.
- Madárbarát kialakítás fészkelő helynek, táplálkozásra alkalmas növények telepítésével.
- Vizes architektúra elemek számának növelése a kedvezőbb mikroklíma biztosítására.
- A zöldterületek áttekinthetőségének biztosítása a szubjektív biztonságérzet fokozása érdekében.
- Nagyobb méretű és magasabb minőségű zöldfelületek kialakítása a közlekedési infrastruktúrafejlesztések esetén.
- Magas minőségű, esztétikus kis architektúra elemek alkalmazása, azok magas szintű fenntartása.
- Utcai sorfák esetében fontos, hogy méretükben és várostűrésükben alkalmazkodjanak a rendelkezésre álló helyhez. Kifejlet korukban ne nőjenek sem a meglévő légvezetékek védőtávolságába, sem a közlekedési területek űrszelvényébe.
- Növénytelepítéseknél alacsony fenntartási igényű, tág tűrésű, nagy díszértékű fajtákat kell választani figyelembe az adott terület talajadottságait, mikroklímáját.
- Növénytelepítéseknél vizsgálni kell az őshonos fajok és hazai fajták felhasználásának lehetőségeit. Extenzív fenntartású zöldfelületek esetében dominánsan őshonos fajok alkalmazása a kívánatos.
- Gyümölcstermesztés szempontjai alapján nemesített, szelektált növények közterületi telepítése általánosságban nem kívánatos -növényvédelmi problémák, nagy arányú szemetelésük miatt -egyedi esetekben génmegőrzési céllal, kis fogalmú területek esetén lehetséges.
- A telepített növények beszerzése lehetőleg helyi termelőktől történjen, csak egyedi esetben származzon 60 km-es körzeten kívülről.
- Csapadékvíz felhasználása a zöldfelületek öntözésére.
- Meglévő és tervezett közműnyomvonalakon fák telepítése nem megengedhető.
- Magasépítési beruházásoknál kívánatos megvizsgálni a zöld tetők és zöld homlokzatok kialakításának lehetőségét.
- Biológiailag aktív felületek nagysága a területek fejlesztése során, lehetőség szerint ne csökkenjen.
- Közparkok esetében ösztönözni kell használati értékük növelését (új funkciók létrehozásával).

A megújítások során nem csak az egyszeri beavatkozás mikéntjét és forrásait kell megteremteni, hanem ami talán még fontosabb, a fenntartás és a fenntarthatóság szakmai és gazdasági kereteit is.

- **Városi stressz hatásokat tűrő fák, cserjék**
 - Nyugati ostorfa - *Celtis occidentalis*
 - Korai juhar - *Acer platanoides*
 - Törökmogyoró - *Corylus colurna*
 - Hárs - *Tilia*
 - Vérszilva - *Prunus × cistena*

III.2. Okszerű területhasználat

Jelen programpont esetében, három fő alprogram köré csoportosítottuk a teendőket, úgymint a területhasználatból eredő konfliktusok kezelése, a biológiai aktivitási érték megtartása, illetve a negatív tájképi hatások kiküszöbölése.

- 1.) A területhasználatból eredő konfliktusok megszüntetése, mérséklése, a fenntartható területhasználatok és ökológikus szemléletű fejlesztések előtérbe helyezése
- 2.) Minden új területhasználat, illetve fejlesztés jóváhagyása előtt mérlegelni kell, hogy az milyen táj-, illetve területhasználati konfliktusokat eredményezhet.

- Látványtervek készítése építkezéseknél
- Szélkerekek korlátozott telepítése

- 3.) Új területhasználatok tájba illesztése biológiai aktivitási értékének szinten tartása, növelése.

A biológiai aktivitásérték egy adott területen a jellemző növényzetnek a település ökológiai állapotára és az emberek egészségi állapotára kifejtett hatását mutató érték.

A biológiai aktivitásérték fogalmát az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 2006. május 1-jén hatályba lépett módosítása vezette be.

A törvény 8. § (2) bekezdés b) pontja szerint:

Újonnan beépítésre szánt területek kijelölésével egyidejűleg a település közigazgatási területének - a külön jogszabály alapján számított - biológiai aktivitás értéke az átminősítés előtti aktivitás értékhez képest nem csökkenhet.

Ennek érdekében, helyi szabályozással el kell érni, hogy új beruházások esetén a biológiai aktivitási érték megmaradjon, vagyis új zöldfelületi területek kialakítására kerüljön sor a beépített terület helyett.

- 4.) Barnamezős beruházások támogatása

A korábbi ipari és katonai tevékenységeknek köszönhetően Zalaegerszegen is található használaton kívüli vagy alulhasznosított barnamező (felhagyott vagy alig működő ipari terület, volt katonai objektum). Ezekre a területekre jellemző a leromlott fizikai és környezeti állapot. A területek újrahasznosítása szempontjából fontos tényező a termelő infrastruktúra hálózatok (villany-, víz-, gáz-, csatorna-, telefon) megléte, valamint a részben újrahasznosítható épületállomány

- 5.) Szennyezett területek rehabilitációja

Környezetvédelmi hatósági kötelezéssel rendelkező szennyezett terület rehabilitációjáról nincs tudomásunk, hatósági adatszolgáltatás alapján.

III.3. Városüzemeltetési feladatok

A Város üzemeltetése sok feladatot jelent. A jelenlegi Programba a környezetvédelemről szóló 1995.évi törvény 48/E §-ban nevesített feladatokat be kell építeni, ezért külön is javasoljuk ezekhez a feladatokhoz kapcsolható tevékenységek folyamatos biztosítását.

III.3.1 Települési környezet és közterületek tisztántartása

Zalaegerszeg Város tiszta, rendezett. Javasoljuk, hogy fokozott figyelemmel legyenek a nem közvetlenül a belvároshoz tartozó parkokra és utakra is.

III.3.2 Zaj csökkentő intézkedések

Célok elérése érdekében szükséges folyamatos intézkedések (Önkormányzat)

- Zajcsökkentést célzó intézkedéseknél az esztétikum mellett annak hatásosságára is figyelni kell, pl az útburkolatok kialakítása során a megfelelő burkolatok beépítését kell kiválasztani, ugyanis a nem megfelelő térkő felerősíti az áthaladó gépjármű zajkibocsátását. Zajvédő falak többnyire vizuális környezetszennyezést okoznak, és nem mindig hatásosak.

- A helyi zajvédelmi szabályok folyamatos aktualizálása szükséges (pl. csendes övezet, illetve zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület kijelölése, zajkibocsátási határérték megállapítása, ellenőrzése).
- A helyi lakosság tájékoztatása, szemléletformálása elengedhetetlen feladat. A legtöbb lakossági panasz a zajkibocsátásra vonatkozik.
- Terület- és településrendezési tervek kialakítása során a zajvédelmi szempontok figyelembe vétele indokolt.

III.3.3. A közcatorna és a városi kezelésű vízfolyások rendkívüli vízszennyezésének elhárítása, a katasztrófavédelmi szervezettel együtt

Rendkívüli vízszennyezésről nincs tudomásunk. A város üzemeltetés során javasoljuk, hogy fokozott figyelemmel kísérjék a Város vízfolyásait. Javasoljuk a frekvenciált helyeken az időszakos vízmintavételeket. A Város legyen felkészülve a saját kezelésű csapadékcatornák és kisvízfolyások ellenőrzésére és rendelkezzen az esetleges kárelhárításhoz szükséges eszközökkel.

C.2. A PROGRAM FINANSZÍROZÁSI IGÉNYE, LEHETSÉGES FORRÁSAI ÉS ELLENŐRZÉSE

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város fejlesztése a rendelkezésünkre bocsátott programok, folyamatban levő pályázatok sikeressége esetén jelentős pénzeszközöket igényel. A Városban a jelen Környezetvédelmi Programban is, szinte minden eleméhez vannak előkészített tanulmányok, felmérések, kidolgozott programok és tervek.

Mindezekből következik, hogy elsősorban az elnyert Európa Unió, vagy a magyar finanszírozású vagy egyéb pályázatoktól függ, hogy miként alakul a végrehajtás. Ezért összecszerű tervezés okszerűtlen lenne hat év távlatában.

A programok végrehajtásának pénzügyi finanszírozására szolgáló összegeket az éves költségvetési tervben az Önkormányzat szerepelteti. Minden évben vizsgálja a program megvalósulására fordított összegeket, és meghatározza a további célok teljesítésének finanszírozására elkülönített keret nagyságát.

A jelenlegi szabályozásokat és az EU gyakorlatot is áttekintve rögzíthető, hogy a legfontosabb, hogy az adott program végrehajtásához kapcsolódóan az egyes projektekre vonatkozóan kész, engedélyezett, illetve hatósági kötelezésre elkészített tervdokumentációk álljanak rendelkezésre.

Zalaegerszeg MJV Képviselőtestülete évenként megtárgyalja a Város környezetvédelmi helyzetét, értékeli az elvégzett feladatokat. A környezet-védelmének és fejlesztésének irányában megmutatkozó elkötelezettség eredménye, hogy a Város ma már a környezeti elemek, rendszerek minősítésében megfelel a jogszabályban foglaltaknak.

A Környezetvédelmi Program rövid összefoglalóját a legfontosabb megállapításokat kiemelve csatoljuk.

Zalaegerszeg Megyei Jogú Város környezetpolitikája alapján rögzíthető, hogy Város vezetése a fejlesztéssel, üzemeltetéssel biztosítja, hogy a kitűzött programok teljesülnek.

Méltán díjazta a CSR HUNGARY Corporate Social Responsibility (CSR, manapság CR) **a legélhetőbb városok élmezőnye (már 2012-ben)** versenyben a magyar városok között a második helyen Zalaegerszeg városát.

Székesfehérvár- Zalaegerszeg, 2016. szeptember- 2017. január

MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

1. számú melléklet: Szakértői engedély
2. számú melléklet: Jogszabályok jegyzéke
3. számú melléklet: Levegő állapota
4. számú melléklet: Felső-Válicka és Zala (Széplaki patakig) vízminőségi adatai
5. számú melléklet: Gébárti tó felszíni víz vizsgálati eredményei
6. számú melléklet: Víztermelő kutak adatai
7. számú melléklet: Természetvédelmi területek, védett értékek
8. számú melléklet: Szennyvíz és ivóvíz mintavételi pontok vízminőségi adatai
9. számú melléklet: Szennyvíztisztítás technológiai leírása
10. számú melléklet: Zajterhelés
11. számú melléklet: Mindszenty Ifjúsági Ház környezeti nevelést célzó
rendezvényeinek, programjainak 2016. évi beszámolója
12. számú melléklet: Zöldfelületek
13. számú melléklet: Térképmelléklet

1. SZÁMÚ MELLÉKLET

Szakértői engedély

2. SZÁMÚ MELLÉKLET

Jogszabályok jegyzéke

3. SZÁMÚ MELLÉKLET

Levegő állapota

4. SZÁMÚ MELLÉKLET

Felső-Válicka és Zala (Széplaki patakig) vízminőségi adatai

5. SZÁMÚ MELLÉKLET

Gébárti tó felszíni víz vizsgálati eredményei

6. SZÁMÚ MELLÉKLET

Víztermelő kutak adatai

7. SZÁMÚ MELLÉKLET

Természetvédelmi területek, védett értékek

8. SZÁMÚ MELLÉKLET

Szennyvíz és ivóvíz mintavételi pontok vízminőségi adatai

9. SZÁMÚ MELLÉKLET

Szennyvíztisztítás technológiai leírása

10.SZÁMÚ MELLÉKLET

Zajterhelés

11.SZÁMÚ MELLÉKLET

Mindszenty Ifjúsági Ház környezeti nevelést célzó rendezvényeinek,
programjainak 2016. évi beszámolója

12.SZÁMÚ MELLÉKLET

Függőleges növényfalak, zöldhomlokzatok, zöldtetők kialakítása

13.SZÁMÚ MELLÉKLET

Térkép melléklet

- | | |
|---|---------------|
| 1. számú térképmelléklet: Áttekintő helyszínrajz | M = 1:150.000 |
| 2. számú térképmelléklet: Átnézetes helyszínrajz | M = 1:75.000 |
| 3. számú térképmelléklet: Vízrajz, vízbázisok | M = 1:75.000 |
| 4. számú térképmelléklet: Genetikus talajtípusok | M = 1:75.000 |
| 5. számú térképmelléklet: Talajok vízgazdálkodási tulajdonságai | M = 1:75.000 |
| 6. számú térképmelléklet: Talajképző kőzetek | M = 1:75.000 |
| 7. számú térképmelléklet: Védett természeti értékek | M = 1:75.000 |
| 8. számú térképmelléklet: Bányászati helyek | M = 1:75.000 |