

Tájékoztató Keszthely város környezeti állapotáról

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 46.§ (1) bekezdés e) pontja, valamint az 51.§ (3) bekezdése előírásai értelmében a települési önkormányzat a környezet védelme érdekében elemzi, értékeli a környezet állapotát illetékességi területén és arról szükség szerint, de legalább évente egyszer tájékoztatja a lakosságot. A jogszabályi előírásnak megfelelően elkészült a 2017. évre vonatkozó környezeti elemenkénti állapotjelentés.

I. LEVEGŐMINŐSÉG

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

A hálózat szakmai irányítása a Földművelésügyi Minisztériumhoz tartozik, a rendszer szakmai irányításának operatív, valamint a minőségirányítás feladatait az Országos Meteorológiai Szolgálat (OMSZ) alá tartozó Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ (LRK) látja el. A mérőállomások és pontok üzemeltetése a megyei kormányhivatalok (korábban: környezetvédelmi és természetvédelmi felügyelőségek) feladata, a hálózat egyes háttérállomásainak üzemeltetése (Kpuszta, Farkasfa, Hortobágy) az OMSZ-hoz tartozik.

A 2017. év adatainak hitelesítése még nem fejeződött be, az várhatóan csak március hónapban készül el. Keszthelyen manuális hálózati ponton történik a mintavétel.

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

Levegőterheltségi szint mérési adatok az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) mérőpontjain 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet, a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet és a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet előírásai alapján 2016. évben az éves határértékekhez viszonyítva az alábbiak szerint alakultak.

Település	Légszennyezettségi index			összesített index
	NO ₂	SO ₂	ŰP	
Keszthely	jó (2)	nem méri az adott komponens	nem méri az adott komponens	jó (2)

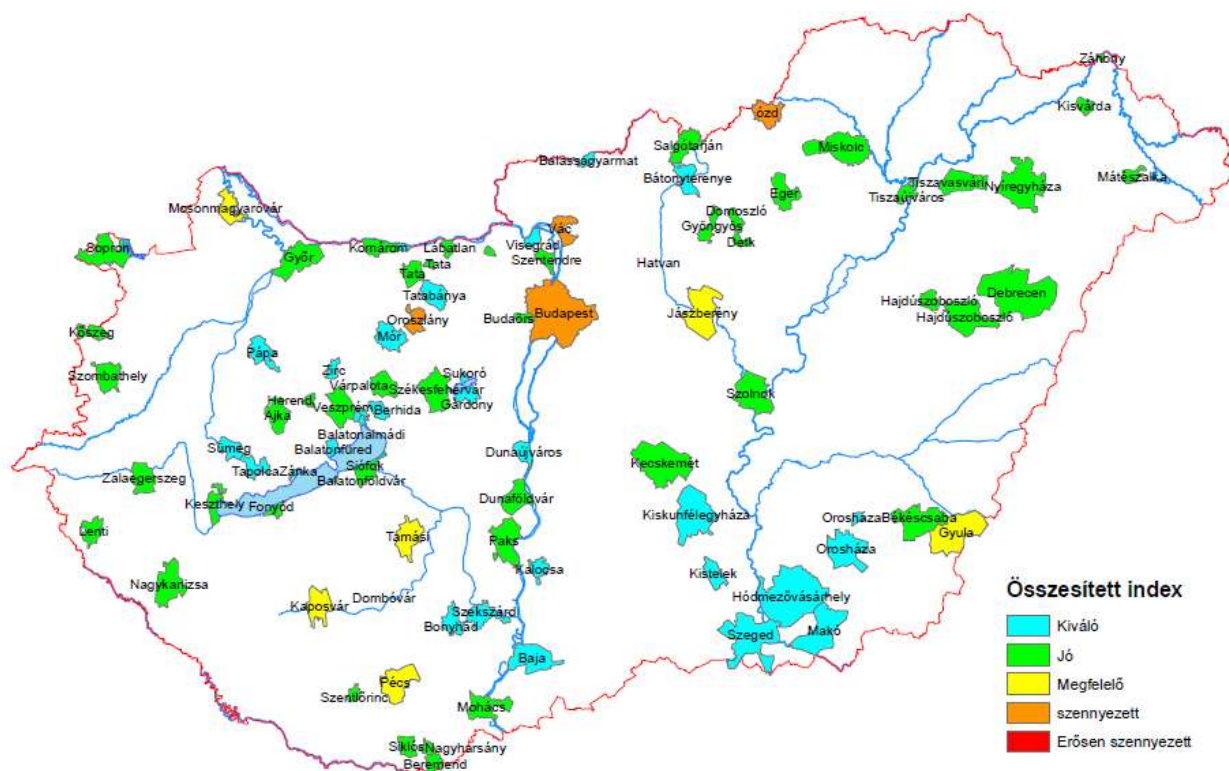
Megnevezés	Keszthely (µg/m ³)
átlag	24,28
maximum	53,15
maximum mérés időpontja	2016.05.06.
gyakorlati db	83
elméleti db	83
adatrendelkezés %	100
határérték átlépés db	0
határérték átlépés %	0

Keszthely NO₂ koncentrációk alakulása 2006-2016 között

Év	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(Mg/m ³)	42,07	39,31	40,55	33,45	43,6	29,77	31,48	34,17	24,28	24,26	24,28

A fenti adatokat az Országos Meteorológiai Szolgálat Levegőtisztaság-védelmi Referencia Központ szolgáltatta.

A települések levegőjének 2016. évi összesített légszennyezettségi indexét a manuális mérőhálózat adatai alapján a következő térkép szemlélteti. 2017-es évre vonatkozóan a beszámoló készítésekor még nem állt rendelkezésre validált adatsor.



➤ Szabadtéri égetések

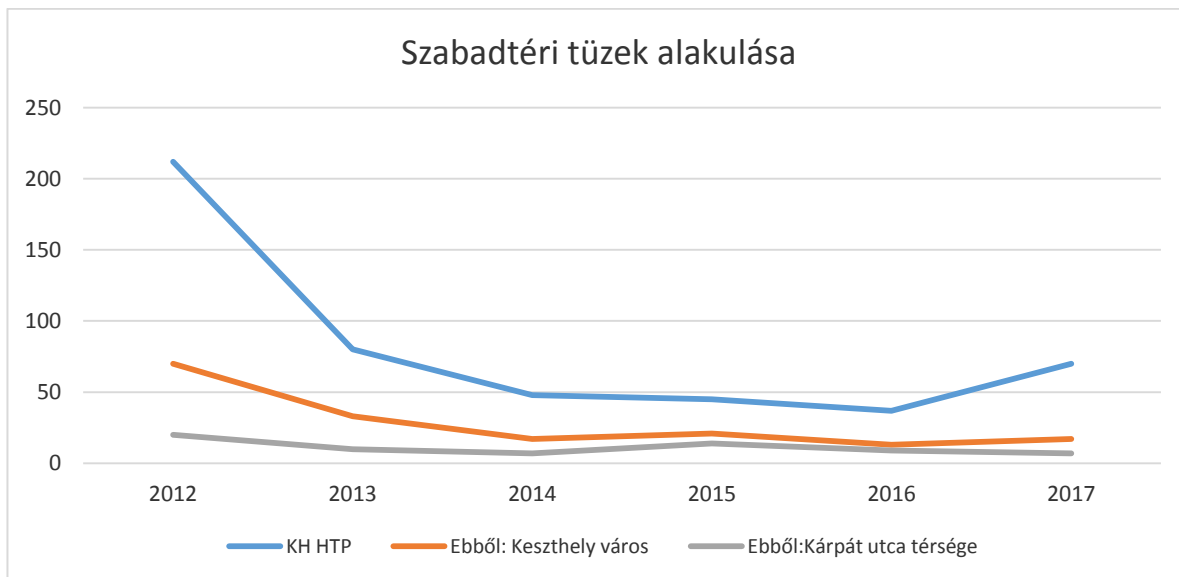
A szabadtéri égetés, illetve annak engedélyezése, terület szerint (külterület, belterület) élesen elkülönül az Országos Tűzvédelmi Szabályzat szerint, mely a 2015. évben az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel került kiadásra, mely alapján a külterületi égetés engedély- és illetékköteles, míg a belterületi égetést a helyi rendelet szabályozza. A Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Keszthelyi Katasztrófavédelmi Kirendeltsége a helyi rendelet figyelembevételével engedélyezi,

Szabad területeken történt tüzesetek alakulása 2012–2017 között

TŰZESETEK szabadtéren összesen			
év	KH HTP	Ebből: Keszthely város	Ebből: Kárpát utca térsége
2012	212	70	20
2013	80	33	10
2014	48	17	7
2015	45	21	14
2016	37	13	9
2017	70	17	7

vagy elutasítja az engedély kiadását. Ahol zöldhulladék lerakó üzemel ott a komposztálás elősegítése érdekében - ha nyomós indok nincs - az engedély kiadását a Keszthelyi Katasztrófavédelmi Kirendeltség megtagadja. 2017 évben szabadtéri égetésre vonatkozóan kérelmet 365 esetben bírált el a Keszthelyi Katasztrófavédelmi Kirendeltség Hatósági Osztály. Tüzeset, ami bejelentett égetés területén történt 2017. évben nem volt.

Szabad területeken történt tüzesetek a 2012–2017. évi diagramon ábrázolva



Zala Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Keszthelyi Katasztrófavédelmi Kirendeltség területén **70 db** szabadtéri tüzesemény volt, míg **17 esetben Keszthely város közigazgatási területén történt tüzeset** a 2017. évben. Keszthely város területén önkormányzati rendelet tiltja a növényi hulladékégetést. A város neuralgikus pontja a Kárpát utca térsége (a Lóteri utat is hozzávéve).

A tüzesetek számával együtt az érintett területek mérete is csökkent. Működési terület összehasonlításában: működési terület 443.855 m², Keszthely 51.990 m². Keszthely területén Fenékpusztai térségében volt több, nagy alapterületű tűz a 2017-es évben.

A szabadtéri tüzesetek helyszínei havi bontásban 2017-ben Keszthely területén

Időszak	Szabad terek	Vegetációtűz	Hulladék, szemét	Összesen
február	-	-	1	1
március	-	5	-	5
április	-	-	1	1
május	2	1	-	3
június	-	1	-	1
július	-	-	1	1
augusztus	1	1	1	3
november	-	-	1	1
december	-	1	-	1
Végösszeg	3	9	5	17

➤ Pollenhelyzet

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

Zala megyében 2017. február 20-án kezdődött a monitorozás.

A lakosság folyamatos tájékoztatása érdekében a heti jelentés és a napi előrejelzések Keszthely város honlapján is elérhetőek [közvetlenül](http://oki.antsz.hu/files/jelentesek/aktualis.pdf), illetve a következő linken keresztül: (<http://oki.antsz.hu/files/jelentesek/aktualis.pdf>)

Az adatok összesítése és feldolgozása az Országos Környezetegészségügyi Központban történik, az éves összesítő csak február végére várható.

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

Ez alapján Keszthely Város Jegyzője, mint eljáró növényvédelmi hatóság 2017-ben **94 esetben értesítette a belterületi ingatlan tulajdonosokat arról, hogy velük szemben gyommentesítési kötelezettség nem teljesítése miatt eljárás indult.** A gyommentesítési felhívásra a tulajdonosok túlnyomórészt pozitívan reagáltak és a kaszálást elvégezték (86 ingatlan esetében). Három esetben nem volt elérhető vagy nem reagált a külföldi tulajdonos. Öt esetben vált szükségessé, hogy a másodfokú növényvédelmi hatóság részére áttételre kerüljön az ügy. Az öt esetből négy esetben az ismételt felszólítás eredményre vezetett, és a kaszálást elvégezték. Egy esetben a közérdekű védekezésre okot adó körülmény megszűnt a védekezés megkezdése előtt.

➤ Hőségriadó

A hőségriasztást a Járási Népegészségügyi Osztály a Zala Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztályától kapta.

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

A hőségriadó fokozatai:

- 1. fokozat:** *Figyelmeztető jelzés:* (belső használatra, egészségügy, mentősök felé) a várható napi 25 C°-os vagy azt meghaladó középhőmérséklet esetén.
- 2. fokozat:** *Készültség jelzés:* (tájékoztatás az egészségügy és a lakosság felé), amennyiben a hőmérséklet várhatóan legalább három egymást követő napon eléri (vagy meghaladja) a 25 C°-t.
- 3. fokozat:** *Riadó jelzés:* (tájékoztatás az egészségügy és a lakosság felé), amennyiben várhatóan legalább három egymást követő napon a napi középhőmérséklet eléri a 27C°-ot.

Cél:

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

Az év folyamán két alkalommal került sor II. fokozatú és egy alkalommal III. fokozatú hőségriadó kihirdetésére.

II. fokozatú: **2017. június 22-26-ig**, ami **június 28-ig** meghosszabbításra került, valamint **2017. július 20-23-ig**.

III. fokozatú: **2017. augusztus 1-4-ig** tartott.

A hőségriadó kapcsán rendkívüli esemény nem történt. Az érintett intézmények vezetőivel és a helyi médiával a Járási Népegészségügyi Osztály együttműködése folyamatos volt.

➤ **Közlekedési ártalmak csökkentése**

A Magyar Közút Nonprofit Zrt-től lekért friss forgalomszámlálási adatok alapján, amely a Csapás úton 1400 Egységjármű/nap, az új 71-es úton 9500 Egységjármű/nap csúcsidejű forgalmat regisztrált, megállapítható hogy a beruházás jelentősen tehermentesítette Keszthely város útjainak járműterhelését, és a járművek által okozott por és zajterhelését.

A TOP-3.1.1-15-ZA1-2016-00005 azonosítószámú, Zala Kétkeréken - Kerékpárút-fejlesztés Keszthely, Hévíz és Hahót településeken című projekt támogatásban részesült, a kivitelezése várhatóan még ebben az évben megkezdődik. A kerékpárút építés elsősorban gyalogosok, és kerékpárral közlekedők biztonságát szolgálja. Az elmúlt években megvalósult beruházások eredményeképpen a kerékpáros forgalom folyamatosan növekszik, aminek kedvező környezeti hatása már jól érezhető.

Felújításra került a Csák György utca; Fecske utca; Györök György utca; Magvető utca; Arany János utca; Árpád utca aszfalt burkolata, továbbá a Szent Miklós utca garázssor közlekedési útjai új burkolatot és csapadékvíz elvezetést kaptak.

Az utak és a garázssor szilárd burkolattal történő ellátása jelentősen mérsékelte a környezet por és zaj szennyezését.

Ezen megvalósult beruházások mellett önkormányzatunk több olyan projektet is előkészített, amely megvalósítása esetén további környezetkímélő hatással számolhatunk, pl. ipartelepi utak aszfaltozása, elektromos autóbuszok beszerzése, leromlott állapotú utak további felújítása.

Az országos gyorsforgalmi útépitési program keretében az R76-os út építése elkezdődött, ami részeként Keszthelyt elkerülő négysávos út építése van előkészítés alatt. Ezen út megépítésével jelentősen csökken a Bercsényi utcát és a belvárost terhelő forgalom, amely probléma megoldása a lakossági panaszok miatt egyre sürgetőbb.

Rendőrségi visszajelzések és saját útellenőri tevékenységünk eredményeként képet kaptunk Keszthely város gyengébben megvilágított gyalogátkelőiről. A 2018. évi költségvetésben gondoskodunk ezen helyek köz- és balesetbiztonságát fokozó, környezetbarát megoldást alkalmazó jobb megvilágításáról. A Tapolcai út és Ady Endre utca csomópontjában elvégzett csúszásmentes felület kialakítása szintén a közlekedésbiztonság növelését hivatott biztosítani.

➤ **Biomassza hőenergetikai hasznosítása**

A VÜZ Nonprofit Kft. a „Keszthely Város Zöldhulladékának energetikai célú köztes terméké váló feldolgozása és hőenergetikai hasznosítása” című KEOP pályázatának köszönhetően 2016. évben sikeresen valósította meg a biomassza kazánok telepítését.

A projekt célja, hogy Keszthely Város fenntartási tevékenységeiből származó zöldhulladékból jól égethető tüzelőanyagot állítson elő, majd azt a távhő rendszerében hasznosítsa. A beruházás megvalósulásának helyszínei a VÜZ Nonprofit Kft. Fodor utcai fűtőműve, illetve a keszthelyi KETÉH telep. A beszállított biomassza alapanyagokat (pl. fa- és fűnyesedék) meghatározott receptúrák alapján keverő-aprító gép homogenizálja, majd az EWA (fermentáló) konténer az anaerob folyamatok hatására jól égethető biomassza tüzelőanyagot állít elő a bioalapanyagokból. Az így előállított kész tüzelőanyag a felhasználás ütemében mobil tároló konténerrek és a vontató segítségével közúton a fűtőműbe leszállításra kerül. A mobil tárolóból egy csigas feladószerkezet továbbítja a tüzelőanyagot a biokazánba, ami a távhőrendszer részére előállítja a melegvizet.

A fejlesztés eredményeképpen a gázüzemű kazánok jelentős mértékben kiváltásra kerültek a biokazán révén, s így az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése mellett, a város megújuló energiahordozó felhasználása is növekedett.

2017. évi távhőtermelés során felhasznált gáz- és biomassza mennyiségek fűtőművenkénti bontásban

	Fodor fűtőmű	Rákóczi fűtőmű	Vaszary kazánház	Összesen
Földgáz [m3]	940 330	478 227	95 951	1 514 508
Biomassza [kg]	338 720	0	0	338 720

VÜZ Keszthelyi Városüzemeltető Egyszemélyes Nonprofit Kft.
Energiaszolgáltató csoport adatai alapján

II. IPARI TEVÉKENYSÉG

Keszthelyen telepengedély, illetve a telep létesítésének bejelentései alapján 142 hatályos ipari tevékenység végzésére szolgáló telep van nyilvántartásba véve. A nyilvántartás a http://www.keszthely.hu/kozerdeku_adatok/tevekenysegre_mukodesre_vonatkozo_adatok/a_s_zerv_nyilvantartasai címen tekinthető meg.

Új bejelentés alapján 8 ipari tevékenységet végző vállalkozásnak került kiadásra telepengedély, valamint 4 megszűnés miatt került bejelentésre.

A környezetszennyező tevékenységek (telepengedély köteles) végzéséhez a Zala Megyei Kormányhivatal Zalaegerszegi Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztálya járul hozzá. A telephely ellenőrzése során a felhasznált veszélyes anyagokkal negyedévente el kell számolni, a hatóság évente legalább egy alkalommal ellenőrzést tart a telepen.

III. A TERMÉSZETI KÖRNYEZET, ZÖLDFELÜLETEK, KÖZTERÜLETEK ÁLLAPOTA

Keszthely város belterületén mintegy 950 ezer m² zöldfelület található, melynek jelentős hányada védett terület, illetve természeti érték. Az önkormányzat a Gazdasági Ellátó Szervezet Keszthely közreműködésével a zöldfelületek gondozására biztosított pénzügyi keret felhasználásával mindent elkövet a rendezett városkép kialakítása érdekében. Ennek keretében mintegy 1.800 m² rózsaagyás, 3.500 m² egyéb zöldfelület folyamatos fenntartását folytatjuk és 4.473 m² került beültetésre tavasszal és ősszel virágzó növényekkel (2017-ben 8700 db egynyári, 7680 db kétnyári, 3000 db tavaszi virághagyma). 9.850 m sөvény és 3.600 m² kavicsos felület gondozását kell megoldani éves szinten. További 930.000 m² füves területen évente 11-16 alkalommal kerül sor fűnyírásra.

A kiemelt számadatok jól érzékeltetik a feladat nagyságrendjét.

A turisztikailag frekvenciált területeken elvárás a kertszerű szint folyamatos fenntartása, mely napi gondozással valósítható meg.

A „Virágos Magyarországért” Környezetszépítő Versenyben 2017-ben is pályázott a város. Az ünnepélyes eredményhirdetésre 2017. november 17-én, Veszprémben került sor. Keszthely tavaly először nem részesült díjazásban.

2017. évben összességében 2100 fa metszésére került sor. Ebből közel 1000 egyed esetében az elektromos vezetékek alatt lévő közterületi fasoroknál a biztonsági övezet kialakítását célzó metszés történt. Utóbbi feladat végrehajtását a villamos energiáról szóló 2001. évi CX. törvény, illetve a villamosmű biztonsági övezetéről szóló 122/2004. (X. 15.) GKM rendelet írja elő. A metszési munkálatokat az E.ON Zrt. végezteti a GESZ szakmai felügyelete mellett. A biztonsági övezet kialakítását célzó fametszés helyenként a magántulajdonban lévő növényzetet is érinti, melyet a tulajdonos köteles túrni a törvényi előírások alapján.

Városunkban 2017. évben 225 db facsometét telepítettünk. A fapótlások és az új egyedek telepítési programjának kialakításánál az elsődleges cél a várostűrő, alacsony növekedésű (legfeljebb 4-6 méter), virágzó, de termést nem hozó fajok kiültetése. Figyelembe vesszük a célterület környezeti adottságait és olyan egyedeket részesítünk előnyben, amelyekkel megtarthatunk egy utcaképhez illő, homogén látványt. Az elektromos vezetékek alatt, csak olyan

fajok kerülnek telepítésre, amelyek alacsony növekedésűek és nem nyúlnak bele a vezetékek biztonsági övezetébe.

A helyi védelem alatt álló vadgesztenye fasorok gondozását kiemelten kell kezelni. Esetükben az aknázómoly elleni megóvás jelenti a legfontosabb feladatot. 2017-ben 3 alkalommal került sor a vegyszeres növényvédelem elvégzésére (külső vállalkozó bevonásával). Láthatóan **intenzívebb** kezelés indokolt, mert a faegyedek biológiai állapota drasztikusan romlik feltehetően a növekvő hőszénnapok száma és az öregedő faállomány miatt.

Az előregedő fák folyamatos figyelmet igényelnek. Az elmúlt évben a korábbi vizsgálati eredmények ajánlásait figyelembe véve 105 darab élet- és balesetveszélyes fa került kivágásra. Az elektromos vezetékek biztonsági övezetén túlnőttek esetében az E.On Zrt. közreműködésével. A kivágott fák pótlása többszörösen iskolázott egyedekkel 2017 őszén is folytatódott. A lakosság részéről sok a negatív visszajelzés a vadgesztenyefák kivágásával kapcsolatban, de a FAKOPP 3D nyolc érzékelős műszerrel történt vizsgálatok eredményének helyességét a kivágáskor tapasztaltak minden esetben igazolták. A favédelem kapcsán a tervszerű megújításnak folyamatosnak kell lennie, ezért a 2017-os évben több faegyed egészségi állapotának bemérése is megtörtént. Az év során 53 db fa egészségi állapotának mérőműszeres vizsgálatára, szakvélemény készítésére került sor. A favizsgálati adatlapok szerint a megvizsgált egyedek közül a következő megállapítások történtek:

- 14 db fa – „A fa veszélyes, kivágásra javasolt.”
- 35 db fa – „A fa jelen állapotában, a javasolt kezelések elvégzése nélkül veszélyes.”
- 4 db fa – „A fa kezelést igényel.”

A megújításnak tervszerűnek kell lennie, melyhez elengedhetetlen a faegyedek egészségi állapotának folyamatos mérése is.

2016. decemberben a Sétáló utcai fasorok (gömbkőris) esztétikai és élettani szempontból is aktuálissá vált koronaalakító, ifjító metszésével elértük a fára jellemző lombkorona kialakítását, mellyel sikerült orvosolni a 2015. évi légköri aszályból adódó jelentős lombvesztést. 2017 tavaszán a faegyedek erőteljes rügyfakadást követően szép és ifjított, fenntartható koronát neveltek. A kisebb lombkorona csökkenti a nyári időszakban évek óta tapasztalható légköri aszály károsító hatását.

A szakszerű metszésnek köszönhetően biztosított a fasorok életének meghosszabbítása. Favédelmi feladatok közé tartozik továbbra is a főtéri kocka fák fokozott gondozása.

A **parkok állapotának**, minőségének szinten tartása egyre nagyobb feladatot jelent. A közterületi berendezések egy része – elsősorban a padok, hulladékgyűjtő edények – előregedett, elavult és sok esetben szándékos rongálás miatt romlott az állapotuk. Karbantartásukat, fejlesztésüket folyamatos feladatnak kell tekinteni.

A köztéri bútorzatok jelentős része a GESZ Keszthely saját tervezésű és előállítású termékeinek telepítésével történik. *Az elmúlt évben, a város különböző területein 45 db új kézi hulladékgyűjtő edényzet került kihelyezésre. 15 db hulladékgyűjtő csak a turisztikai szezon idején, mobil módon kerül hasznosításra.*

Kiemelt figyelmet kell fordítani a köztéri szökő- és ivóutak tisztántartására, karbantartására, téliesítésére, a rongálások javítására. A Legionella pneumophila baktériumok okozta betegségek megelőzése érdekében szükséges az ivó- és szökőutak vizének bevizsgálata, mindennapi karbantartása, tisztítása.

A **játszótereken** folyamatos az eszközök karbantartása, javítása és felújítása. A város játszóterei megfelelnek az Európai Unió szabványának. Az előírásoknak megfelelő követelmények fenntartása folyamatos.

A játszóterek ellenőrzése és karbantartása – játékok javítása, felújítása, cseréje; ütécscillapító homok cseréje tervezetten - sürgős esetben rövid időn belül – történik.

A lakók/használók megelégedésére a Lipp Vilmos közben egy jelentős, a kívánalmaknak megfelelő játszótér, a Fodor utcában **új fitness tér** került kialakításra.

2017-ben a Balaton-parti nyilvános WC használata a vendégek részére térítésmentes volt.

Az önkormányzat a feladatok elvégzéséhez minden évben biztosítja a pénzügyi keretet. A források felhasználásával a fenntartáson túl a zöld - és virágos területek folyamatos apró léptékű, de tervszerű átalakítására is sor került, melynek eredményeként kialakulhatott egy magas minőségi szintű (lásd.: Libás móló) eredményesen fenntartható környezeti állapot.

IV. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

➤ **Kommunális hulladék**

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete 227/2017. (IX. 18.) határozata alapján a hulladékgazdálkodási feladatokat Keszthely város területén továbbra is a Keszthelyi HUSZ Hulladékszállító Egyszemélyes Nonprofit Kft. (8360 Keszthely, 0249/7 hrsz.), mint a Zalai Közszolgáltató Nonprofit Kft. teljes körűen igénybe vett alvállalkozója látja el. A hulladékszállítás rendjében, a közszolgáltatás folyamatosságában és az ügyfélszolgálat működésében a lakosságot érintő változás nem történt.

A Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft. 2017. évben 4.804.410 kg kommunális hulladékot gyűjtött be.

Adatok kg-ban

Hónapok	2016	2017
január	189 400	271 770
február	135 580	356 110
március	348 630	454 090
április	369 990	347 560
május	357 310	378 440
június	400 320	411 240
július	450 540	441 020
augusztus	485 470	518 480
szeptember	423 880	455 480
október	374 460	433 740
november	340 950	368 800
december	337 360	367 680
összesen	4 213 890	4 804 410

Keszthely város területén **lomtalanítás** során 2017. évben a lakosságtól 400 tonna lom hulladék lett begyűjtve.

A város területén a kommunális hulladékot a szolgáltató a hulladékátrakó állomásra szállítja, ahol kezelésre és ártalmatlanításra a KETÉH Kft-nek adja át. Ide kerül a városban lévő hulladékszigeteken, és a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés során összegyűjtött hulladék is.

A KETÉH Kft. regionális hulladékgazdálkodási feladatokat lát el, fő tevékenysége a hulladékok hasznosításra való előkészítése a hulladékválogató műben, és a biológiailag lebomló hulladékok

hasznosítása komposztálással. A telephelyre beszállított hulladékok hasznosítási aránya eléri a 60 %-ot.

A KETÉH Kft. üzemelteti Keszthely város lakossági hulladékudvarát és a kommunális hulladékok kezelésére szolgáló átrakó állomást.

➤ **Veszélyes hulladék**

A KETÉH Kft. telephelyén a veszélyes hulladékok begyűjtését az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség 2007 májusától engedélyezte, az engedély 2015-ben megújításra került.

2016-2017. évben a begyűjtött veszélyes hulladékok mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza.

EWC kód	Megnevezés	2016 (kg)	2017 (kg)
08 01 11*	szerves oldószereket, illetve más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- vagy lakk-hulladékok	10	-
08 03 17*	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	202	247
13 02 06*	szintetikus motor-, hajtómű- és kenőolajok	60	60
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok	914	803
15 01 11*	veszélyes szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladékok, ideértve a kiürült hajtógázpalackot	-	80
16 01 14*	veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadékok	71	-
16 06 01*	ólomakkumulátorok	-	14
20 01 21*	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	-	25
20 01 13*	oldószerek	13	68
20 01 19*	növényvédő szerek	11	11
20 01 21*	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladékok	148	25
20 01 23*	klór-fluor-szénhidrogéneket tartalmazó kiselejtezett berendezések	2155	965
20 01 33*	elemek és akkumulátorok, amelyek között 16 06 01, 16 06 02 vagy a 16 06 03 kódszám alatt felsorolt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók	115	10
20 01 35*	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21 és 20 01 23 kódszámú hulladékoktól	8340	9830

➤ Szelektív hulladékgyűjtés, házhoz menő gyűjtés

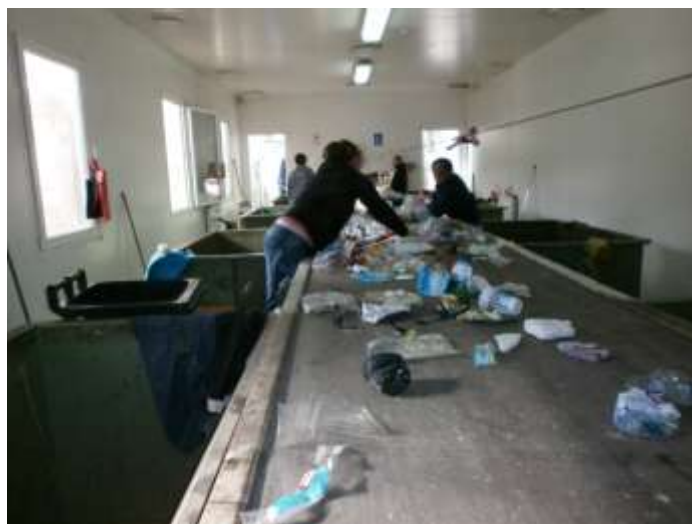
A KETÉH Kft. a ZALAI SPA projekt keretében megépült válogatóműben válogatja és bálázza a telephelyre beérkezett haszonanyagokat.

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

A szelektíven gyűjtött hulladékokból az alábbi komponenseket válogatják ki: *vegyes papír; hullámpapír; fólia; társított italos csomagolás; alumínium-csomagolás; fém hulladék; víztiszta, kék, vegyes PET; PP; HDPE.*

A másodnyersanyagok bálázva folytatják útjukat az újrahasznosító cégekhez, ahol újból hasznos termékek készülhetnek belőlük.

A 2005 novemberében elindított zsákos szelektív gyűjtés nagyon népszerű lett a családi házas övezetekben élő keszthelyi lakosok körében. 2012 áprilisában a lakosság részére szelektív gyűjtő edényzeteket bocsátott rendelkezésére a Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft. Ebben a gyűjtési rendszerben több a hasznosítható hulladék, mint a gyűjtőszigeteken; kevesebb tovább nem hasznosítható hulladékot tartalmaz, mivel itt a lakosság a szelektíven gyűjtött hulladékát egyénileg helyezi ki a szállítási napon. **2017. évben házhoz menő gyűjtés során 615 tonna** kevert csomagolási hulladék begyűjtésére került sor. A lomtalanítás során összesen 400 tonna hulladék elszállítása történt meg.



Lakossági szelektív hulladékgyűjtő-szigetek:

Városunkban 23 szelektív hulladékgyűjtő-sziget található, ahol anyag típusonként különböző színű, 1,1 m³-es gyűjtőedények kerültek kihelyezésre. A konténerekbe a lakosság ingyenesen elhelyezheti a keletkező papír- műanyag- fém- és üveg hulladékát, valamint az italos kartondobozokat. Folyamatos a szelektív hulladékgyűjtő szigetek a GESZ Keszthely saját előállítású takaró elemeivel történő elkerítése, elrejtése. Ennek ellenére, a rendkívül kulturálatlan használat következményeként szinte azonnal újratermelődő, leírhatatlanul taszító látványú szégyenfoltjaivá válnak a városnak. Sajnos több településen is a hulladékgyűjtő szigetek szakszerűtlen használata miatt plusz feladatokat és költségeket ró a szolgáltatóra a szigetek tisztántartása. A tendencia eredményeként a közeljövőben megoldandó feladat elé állítja a város jó érzésű polgárait és az önkormányzatot a szelektív szigetek rendezetlensége.

A Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft. **2017. évben** az alábbi hulladékmennyiségeket gyűjtötte be a hulladékgyűjtő szigetekről: (kg)

Időszak	Papír	Műanyag	Üveg
Január	5030	1686	5430
Február	4370	1195	3070
Március	8960	1854	2520
Április	4520	2170	3130
Május	7790	1962	3760
Június	6910	2237	2780
Július	8950	2463	4920
Augusztus	9650	1560	2170
Szeptember	8510	1384	1340
Október	12960	1418	1560
November	7950	1214	2140
December	7360	1506	820
Összesen:	92 960	20 649	33 640

➤ **Biológiailag lebomló hulladék gyűjtése:**

2009. április 1-jétől került bevezetésre városunkban a biológiailag lebomló hulladékgyűjtés, mely a lakosság részére kötelező gyűjtésforma. A lakosok választhatnak, hogy vagy bio kukába gyűjtik a szerves hulladékot, vagy házi komposztálást végeznek. A **Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft. 2017. évben 1.460.080 kg biohulladékot gyűjtött be** és szállított a komposzttelepre.

Adatok kg-ban

Gyűjtés hónapja	2016	2017
január	67 660	71 130
február	84 570	82 610
március	113 430	125 460
április	151 290	108 340
május	178 220	155 720
június	155 350	113 390
július	161 180	161 960
augusztus	204 040	160 070
szeptember	140 540	128 060
október	141 110	167 000
november	157 660	123 120
december	73 020	63 220
Éves gyűjtés összesen	1 628 070	1 460 080

A beszállított biomassza alapanyagokból (pl. fa- és fűnyesedék) fermentálás után jól éghető biomassza tüzelőanyagot állítanak elő. 2017. évben közel 339 tonna biomassza került a fűtőműbe.

➤ **Keszthelyi Komposzt-telep**

A KETÉH Kft. a telephelyére beérkező biológiailag lebomló hulladékból komposztot állít elő, mely zárt rendszerben, GORE Cover technológiával történik.

A GORE Cover technológia három fontos elemből tevődik össze. Az aktív levegőztető egységgel a komposztálásban közreműködő mikroorganizmusokat látják el oxigénnel. A levegőztetést az érő anyagban mért hőmérséklet és oxigéntartalom jellemzőivel, visszacsatolással szabályozzák. A komposztálás zárt rendszerű megvalósulását a GORE Cover membrántakaróval biztosítják.

A bio hulladékok szakszerű előkezelése, érlelése és rostálása eredményeként tápanyagban gazdag komposztot kapnak. A komposzt forgalomba hozatali engedéllyel rendelkezik és „Keszthelyi Zöldkomposzt” márkaneven kerül jelenleg ömlesztett formában értékesítésre.

A KETÉH Kft. a „Keszthelyi Zöldkomposzt” felhasználásával virágföldet forgalmaz. A laboratóriumi vizsgálatok alapján a forgalomba hozatali és felhasználás engedélyt 2014. szeptember 23-án kapták meg a „Keszthelyi Virágföldre”.

A telepen, az év folyamán gondot okozott a nagy mennyiségben beszállított zöld hulladék feldolgozása a kapacitások hiánya és a telep telítettsége miatt.



➤ **Építési törmelék:**

A KETÉH Kft. fogadja 2008 februárjától a lakosságtól az építési törmelékét. A beszállított mennyiségi adatokat az 1. számú melléklet tartalmazza.

Az építési hulladékot a ZALAI SPA Zrt. Zalabéri hulladéklerakójába szállítják. A telep útjainak feltöltésére hasznosítják, így lerakási díjat nem kell fizetni utána.

➤ Lakossági hulladékudvar:

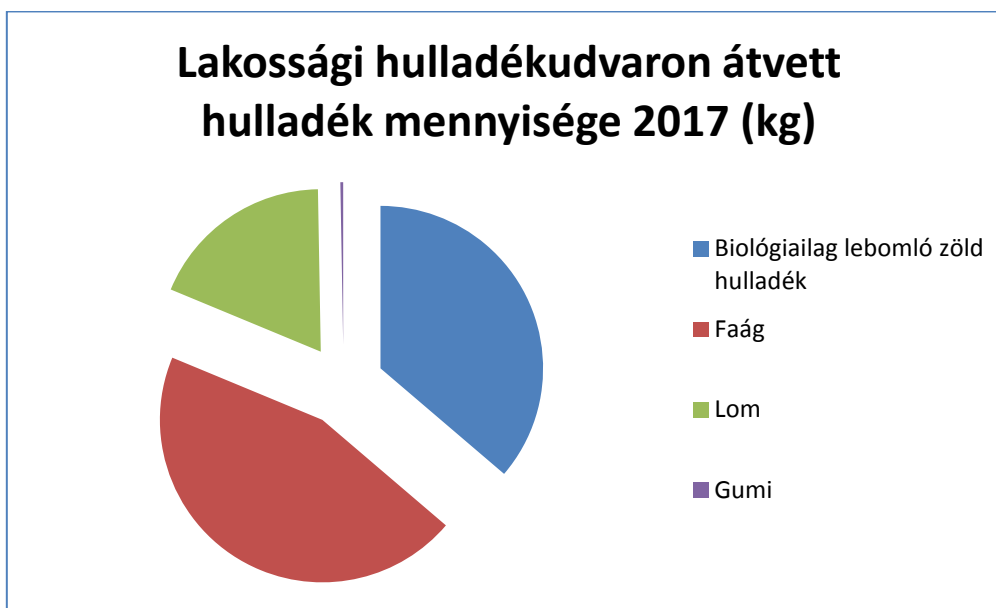


A KETÉH Kft telephelyén hulladékgyűjtő udvar működik, ahol a lakosság díjmentesen leadhatja a szelektíven gyűjtött hulladékokat.

Az udvar a hétköznapi hosszabbított nyitva tartás mellett szombaton is fogadja a lakosokat, mellyel az igényekhez próbálnak igazodni.

A hulladékudvarban a feleslegessé vált tárgyak elhelyezésén kívül haszonanyagok (papír, műanyag, üveg, fém, gumi), illetve veszélyes hulladékok (háztartási gépek, világítótestek, használt sütőzsiradék, festékek, növényvédő-szerek, stb.) elhelyezésére is lehetőség van.

A lakossági hulladékudvarra 2017. évben beszállított hulladék mennyiségeket a 2. számú melléklet tartalmazza.



➤ **Illegális hulladék:**

Évek óta a legsúlyosabb problémát a Keszthely – Cserszegtomaj határában, a cserszegtomaji területen lévő, **volt okkerbánya** ügye jelenti. Itt több száz m³ illegális szemét elhelyezése történt az elmúlt évtizedek során. Tekintettel arra, hogy a terület egy része az önkormányzatunk tulajdonában, ezért az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőség a két önkormányzatot részleges környezetvédelmi felülvizsgálat és rekultivációs terv készítésére kötelezte. Az elkészült részleges környezetvédelmi felülvizsgálat és a rekultivációs terv alapján a felügyelőség engedélyezte a hulladéklerakó felszámolással történő rekultivációját.

Azonban a környezetkárosodás felszámolásának finanszírozása, a helyreállítási intézkedések elvégzése jelentős többlet terhet ró az önkormányzatokra. A rekultiváció 2012 évi becsült értéke több mint 400 millió forint. Ez az összeg egyik település önkormányzatának költségvetésében sem áll rendelkezésre, ezért külső források biztosítása nélkül az előírt kötelezettség nem teljesíthető.

A megoldás érdekében intézkedéseket is tettünk és jeleztük a ZALAI SPA Hulladékgazdálkodási Társulás felé - mint a társulás tagja -, illetve kértük a Zala Megyei Önkormányzatot is, hogy a szennyezett terület pályázat igénybevételevel kerüljön rekultiválásra.

A jogerős határozat alapján Zala Megyei Kormányhivatal Zalaegerszegi Járási Hivatala Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály engedélyezte, hogy 2016. december 31-a helyett **2018. december 31-ig a rekultiváció befejezése megtörténjen.**

A város területén, több helyen (**Kárpát utca, volt hadi út**) is található illegálisan lerakott hulladék, amelynek felszámolása folyamatosan történik. 2017.december 6-12. között **50 tonna illegálisan lerakott hulladék került összegyűjtésre és elszállításra** engedéllyel rendelkező kezelő részére.

Napjainkra a lakóházak tövében is megjelenik a kommunális, illetve a biológiai hulladék (ág, nyesedék). A vonatkozó rendelet értelmében az ingatlan előtti terület gondozásáért, tisztántartásáért, hó-és síkosság mentesítéséért a tulajdonos illetve lakóközösség felelős.

A kézi hulladékgyűjtőket sokan háztartási szemetük elhelyezésére használják. Az ürítést követően elég egy-két reklámtáskányi hulladék elhelyezése a gyűjtőbe, az telítődik és alkalmatlan eredeti funkciója betöltésére. Sokan ott dobják el a szemetet (csomagolóanyag, palack, cigarettacsikk, stb.), ahol kiesik a kezükből. Az elmúlt

Az illegális hulladék lerakásának megakadályozására sürgetővé vált a szabályszegőkkel szembeni határozottabb fellépés. Sajnos az illegális hulladéklerakók tettenérése csak néhány esetben volt eredményes, a bizonyítási eljárás lefolytatása nehézségbe ütközik.

A nagyobb mennyiségű csomagolt termékeket forgalmazó boltok esetében indokolt lenne a saját forgalomhoz igazodó kézi hulladékgyűjtők elhelyezésének és ürítésének kikényszerítése (pl. ABC-k, közterületet bérlő szolgáltatók).

A GESZ Keszthely folytatja a saját tervezésű és előállítású (két típus), nagy űrtartalmú (110/120 l) hulladékgyűjtő edények kihelyezését a leginkább terhelt területekre, mely a tisztaságon túl a begyűjtést is racionalizálja.

V. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI HELYZET

Alkalmanként gondot okoz – főleg a nyári szezonban – a városban az egyes vendéglátó-ipari egységek, szórakozóhelyek, bizonyos rendezvények esetében az **éjszakai megengedett zajszint** betartása és betartatása. A lakossági panaszok legnagyobb része ugyanakkor a szórakozóhelyeket elhagyók, illetve a dohányzást tiltó szabályozás miatt a közterületen dohányzók nem megfelelő viselkedése miatt érkezik. A 2017 évi idegenforgalmi szezonban a strandi zeneszolgáltatások miatt a polgármesteri hivatalhoz nem érkezett lakossági bejelentés, azonban rendőrségi ellenőrzés során egy esetben tártak fel a járőrök jogellenes zeneszolgáltatást, amely alapján pénzbírság került kiszabásra.

Zenezolgáltatással kapcsolatos éjszakai bejelentést a Keszthelyi Rendőrkapitányságon lehet tenni a +36-83/312-234 telefonszámon.

A **közlekedés- és gépjárműforgalom** is jelentős zajforrás. A zaj- és rezgésterhelés a forgalom változásával arányosan alakul, mellyel bővebben a közlekedési ártalmak csökkentése fejezetben foglalkoztunk.

VI. TALAJVÉDELEM

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

A díjat a kibocsátó köteles bevallani, és önadózás útján megfizetni. A felhívások eredményeként több esetben kiderült, hogy a bekötés megtörtént, de arra engedélyt nem kértek, így a szolgáltató nyilvántartásában nem szerepeltek, de előfordult olyan is, hogy a szolgáltató nyilvántartása volt pontatlan, vagy a locsolási célú (pl. kertészet) vízfogyasztás is adókötelesként került bevallásra és befizetésre.

ÉV	Talajterhelési díjra kötelezettek száma	Talajterhelési díj befizetés (e Ft)
2011.	130	1.100
2012.	102	1.415
2013.	60	1.053
2014.	44	812
2015.	39	1.245
2016.	24	469
2017.	25	831

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

➤ **Bányák**

A Baranya Megyei Kormányhivatal Műszaki Hatósági Főosztály Bányászati Osztály adatai alapján Keszthely környéki működő bányák:

Bányatelek védneve:	Területe:	Bányavállalkozó:
Keszthely I. (Pilikáni bánya) - dolomit	7 ha 6654 m ²	DOLOMIT Bányászati és Kereskedelmi Kft
Keszthely II. (Csókakő) - dolomit	10 ha 3000 m ² ,	DOLOMIT Bányászati és Kereskedelmi Kft
Keszthely III. (Tömlőc-hegyi dolomitbánya) - dolomit	10 ha 7172 m ²	DOLOMIT Bányászati és Kereskedelmi Kft
Keszthely IV. (Új Budai-hegyi bánya) - dolomit	15 ha 7920 m ²	TRIÁSZ-Kőbányászati Kft.
Keszthely V. (Budai-hegyi dolomitbánya) - dolomit	4 ha 708 m ²	MOLNÁR-KŐ Kft
Keszthely VI. (Fehérrét-dűlő) - homokkő	21 ha 3891 m ²	"MAGYAR DÍSZÍTŐKŐ" Bányászati és

		Kereskedelmi Kft
Keszthely VII. (Győri-rét -dűlő) - homokkő	24 ha 1824 m ²	Szántó András egyéni vállalkozó
Keszthely VIII. (Fás-kert) - homokkő konglomerátum; homok; vegyes, kevert nyersanyagok	2 ha 2512 m ²	REÁLKŐ Bányászati és Kereskedelmi Kft

VII. VÍZVÉDELEM

➤ Szennyvíz

A szennyvízcsatornára történő engedélyezett rákötések egyre kedvezőbb tendenciát mutatnak. Természetesen az új építések esetében kötelező a rákötések elvégzése, anélkül használatbavételi engedély kiadására nem kerülhet sor. A városban szigetszerűen meglévő, kisszámú szennyvízbekötéssel nem rendelkező ingatlanok esetében sok esetben műszaki nehézségek gátolják a rákötést.

A DRV Zrt-vel közösen tovább folytatjuk az ellenőrzéseket a szennyvízhálózatra kötött csapadékvíz bevezetések miatt, hogy a tisztítórendszert ez ne terhelje, illetve nagyobb esőzések esetén ne következzenek be szennyvíz feltörések. A Balaton-part mély fekvésű részén a Cholnoky utcánál jelentkező szennyvízfeltörés elkerülése érdekében Keszthely Város Önkormányzata elkészítette és engedélyeztette a Nemesvitától induló regionális nyomóvezeték Kazinczy utcai átemelőig történő meghosszabbításának tervét. *A létesítményt az ivóvíz- és szennyvíz hálózat üzemeltetője, a DRV Zrt. 2017. október és november hónapban elkészítette. A beruházás eredményeképpen a regionális szennyvíz a városi gravitációs rendszerről leválasztva, közvetlenül jut a Kazinczy utcai átemelőbe, melytől Cholnoky utcai szennyvíz probléma végleges megszűnését várjuk.*

A DRV Zrt. keszthelyi szennyvíztelepén tisztított szennyvíz 2009-2017. évi adatait a 3. számú melléklet tartalmazza.

➤ Folyékony hulladék

Keszthely város területén a szennyvízcsatorna hálózat 98 %-ban kiépített. A nem közművel összegyűjtött **háztartási szennyvíz** begyűjtésére a Pápai Talajerőgazdálkodási Kft. a jogosult közszolgáltató.

A városunkban 40 olyan ingatlan van, amelyek a csatornázott területen ivóvízbekötéssel rendelkeznek, de szennyvízcsatornára nem kötöttek rá. Éves viszonylatban a várhatóan elszállítandó szennyvízmennyiség az elmúlt évek adatai alapján 180 m³ körül alakul.

➤ Belvíz, felszíni vízvezetés, csapadék

Keszthely város környezeti állapotát jelentősen befolyásolja a felszíni vizek összegyűjtése és károkozás nélküli elvezetése. A városban kiépültek a fő vízvezető rendszerek, és részben elkészültek a vízminőség javító, kezelő rendszerek is. Hiányosságok között szerepel a Kertváros teljes csatornázatlansága. A terület nagyobb részét lefedő terv elkészült, annak engedélyeztetése folyamatban van. A terv a Mély utca teljes hosszának gerincvezetékét tartalmazza. Önkormányzatunk által elnyert pályázat (TOP-2.1.3-15-ZA1-2016-000014) a Mély utcai gerincvezeték a befogadó, Gyöngyös folyás felőli szakaszának kiépítését teszi lehetővé, a megvalósításra 2018 évben kerül sor. A további részek építését újabb források elnyerése esetén tudjuk megvalósítani.

A belvárosi – Pethő, Bakacs és Nádor – utcák és a Delden tér csapadékvíz-kezelési problémáit az önkormányzat által elnyert *Keszthely Zöld város* elnevezésű (TOP-2.1.2-15-ZA1-2016-00003)

pályázat keretein belül tudjuk részben orvosolni, mely az utcák keleti szakaszát foglalja magában. A szakági tervek készítése jelenleg folyik, a megvalósítás az idei év folyamán kezdődik.

A meglévő főgyűjtő rendszerek karbantartása megfelelő, *a 2017-es év nyarán sor került a Büdösárok Záportározó tervszerű karbantartására, melynek során helyreállítottuk a Büdösárok úgynevezett széles szakaszát a tározóval összekötő be- és kiömlő vápák szintjét, és elvégeztük a tározó területén felnőtt növényzet (jellemzően nyárfa sarjak) irtását. A mély fekvésű Zámor városrész védelme és Balatonba ömlő csapadékvíz minőségének javítása ellentétes megoldásokat igényel (a vízszint helyi, tározón túli duzzasztása biztosítja a mechanikai ülepítést), melyet a V1 és V2 vápák átbocsátóképességének növelésével, illetve annak megtartásával tudunk biztosítani. Fentieknek megfelelően a kerékpárút alatti átereszek bővítése megtörtént, a vápaárok karbantartását éves rendszerességgel végezzük.* A belvízelvezető főgyűjtők állapotával, karbantartásával kapcsolatos szemlét minden ősszel a Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatósággal végezzük.

A 2017-es év során nem kellett szembenézni extrém mennyiségű csapadékkal, a megelőző évek tapasztalatai alapján a Szent László árok Semmelweis utcai közúti átereszeinek átbocsátóképességét szaktervező megvizsgálta, a vízjogi engedélyezést követően, a szükséges források megléte esetén lehet ütemezni a munkákat a következő években. Az ismert belvizes problémák megszüntetése érdekében az elmúlt évben is végeztünk kisebb horderejű felújításokat, fejlesztéseket (Park utcai fakadóvizek elvezetése, Kertváros Árnas utca déli ág csapadékvíz-elvezetése, Cserszeg utcai csapadékcsatorna tisztítása, Szent Miklós utcai garázssoron nyílt árok tisztítása, Fő tér 1. csapadékvíz-elvezetése), és a 2018-as évre vonatkozóan is kerültek fejlesztések betervezésre.

Továbbra is fontos feladat volt a beszakadt víznyelőrácsok cseréje és a meglévő zárt csatornák szükség szerinti mosatása. A víznyelőrácsok cseréje viszonylag magas költségigényű feladat, tekintettel azonban annak közlekedésbiztonsági jelentőségére, a hibák feltárására és javítására a következő évben is kiemelt figyelmet fordítunk.

A Büdösárok **záportározó** a Balaton vízminőségének védelme érdekében, a Nyugat-dunántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség kötelezése alapján épült. A tározó átadására 2011. március 31-én került sor. Szerepe, hogy a nagy intenzitású, ezáltal nagy hordalék-elragadó képességű csapadékok sebessége a tározóba érve lecsökken, így ott a vízben levő hordalékok lerakodnak, kiülepednek. Járulékos eredményként az árhullámok csúcsainak kisebb mértékű csökkenése is jelentkezik.

A 2010-2017. évi lehullott csapadékmennyiség adatait a 4. számú melléklet tartalmazza.

➤ **Természetes fürdők helyzete**

Keszthelyen 2017-ben 6 kijelölt fürdőhely volt (Libás, Hotel Helikon strandja, Városi, Helikon, Zala Camping, Déli strand).

A településen lévő strandfürdők területén rendszeresen történik vízmintavételezés, melynek mintaszámát az aktuális évi szezonhossz alapján a 78/2008. (IV. 3.) Korm. rendelet határozza meg. A mintavételezések ütemterv szerint történnek, a fürdőhelyet üzemeltető megbízása alapján akkreditált laboratóriumi vizsgálatokkal. A fürdővíz vizsgálatok eredményeit a járási hivatal minden fürdővízre, minden fürdési időnyt követően értékeli, majd az Országos Közegészségügyi Központ 4 év átlaga alapján minősíti a fürdővizet. A minősítések eredményeit honlapján (www.oki.wesper.hu) közzéteszi a nyilvánosság tájékoztatása céljából.

A humán felhasználású vizek közegészségügyi felügyeleti rendszere (HUMVI) 2016. évtől folyamatosan működik, amely naprakész információt nyújt a vízminőségről, és vízbiztonsági adatokat szolgáltat.

A part menti nádas és sásos területek karbantartása azok állagának megőrzésévék, területük megtartásával végezhető. A strandok és sétányok környezetében lévő területek karbantartási

munkáit (tisztítását, megújítását) a megfelelő engedélyek birtokában a Gazdasági Ellátó Szervezet Keszthely végezte 2017-ben.

➤ **Balaton átlag vízszintjének alakulása**

Balaton vízszintjének (a mindenkorinullpontra vonatkozóan: 103,42 mBf) 2012.-2017. évi alakulását az 5. számú melléklet tartalmazza. (cm)

A Balatonból 2014-2017. években leeresztett vízmennyiségeket a 6. számú melléklet (m³) tartalmazza.

VIII. ÁLLATEGÉSZSÉGÜGY

A gyepmesteri feladatokat Keszthely vonatkozásában a Gazdasági Ellátó Szervezet Keszthely által megbízott gyepmester látja el. A Gazdasági Ellátó Szervezet Keszthely a Morzsa Állatvédelmi Alapítvánnyal kötött megbízási szerződést a feladat ellátására.

2017. évben 49 eb (Keszthely 43 eb, Hévíz 6 eb) került a telep gondozásába. Közülük 42 ebet sikerült új gazdánál elhelyezni. Kutya elaltatására 2017-ben nem került sor.

Az ebet sétáltatók körében továbbra is nagy a fegyelmezetlenség, amely számos egészségkárosító fertőzés és parazita veszélyét is magában hordozza.

A felesleges szaporulat megelőzésére, megakadályozására több kutya esetében ivartalanítást végeztek. A kutyák mellett egyre több a macskákkal, rókákkal kapcsolatos bejelentés.

(Húsvét óta egy - az ünnep másnapján Keszthelyen gazdátlanul sétálgató - póniló „vendégeskedik” a telepen!)

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

Az állati hullák gyűjtése és kezelése szintén az ebtelepen valósul meg. A megsemmisítésre a GESZ szerződést kötött az ATEV-vel.

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete Városstratégiai Bizottsága az Önkormányzat 2017. évi költségvetéséről szóló 3/2017. (II. 8.) önkormányzati rendelet 5.§ (6) bekezdés a) pontjában foglaltak alapján a városüzemeltetési feladatokra fordítható 5.000 eFt terhére az Állatvédelmi Járórszolgálat Zala megyei Egyesülete (8900 Zalaegerszeg, Gazdaság út 13.) részére a Keszthelyen élő kóbor macskák ivartalanításának költségeire 200.000,- Ft, azaz kettőszázezer forint összegű támogatást biztosított.

➤ **AGILITY PARK**

Az ember és a kutya kapcsolatát elmélyítő és egyben az aktív időtöltést is biztosító un. agility park 2015-ben került megvalósításra a használaton kívüli tenispályák helyén a Helikon parkban. Az 520 m²-es területen elhelyezett elemek (8 ügyességi) a nemzetközi sztenderdeknek megfelelőek, így a pálya az aktív pihenésen túl akár versenyek megtartására is alkalmas. A létesítmény rövid idő alatt a kutyások kedvelt helyévé vált.

IX. JÁRVÁNYÜGYI HELYZET

Rendkívüli esemény nem történt.

Néhány óvodában Varicella halmozódás fordult elő, de nem járványos méretben.

Szintén problémát jelentett néhány bölcsődében és óvodában a kéz-láb-száj betegség, de a gyors közegészségügyi-higiénés beavatkozásnak köszönhetően nem alakult ki járvány.

A tetvesség továbbra is fennálló problémát jelent a köznevelési intézményekben. Az iskolákban, óvodákban folyamatos tetvességi vizsgálatot végeznek a Járási Népegészségügyi Osztály munkatársai és az iskolai védőnők. A védőnők negyedévente jelentést tesznek ellenőrzéseikről.

2017-ben egy bejelentett közösségi járvány fordult elő egy keszthelyi vendéglőben.

2017. január 1. és december 31. közötti időszakban bejelentett fertőző megbetegedések:

Campylobacteriosis	13
Salmonellosis	25
Rotavírus-gastroenteritis	5
Lyme-kór	8
Giardiasis	1
Hepatitis C	3
Scarlatina	8
Varicella	420
Tularemia	1
Shigellosis	1
Hepatitis	2

A Szent Erzsébet Alapítvány nappali melegedőjében a Keszthelyi Járási Hivatal Népegészségügyi Osztályának munkatársai több alkalommal tartottak ellenőrzést. Itt többször fordult elő tetvesség, melyet az ott dolgozó munkatárs heti rendszerességgel vizsgált és szükség esetén kezelte.

Migráció:

A menedékjogról szóló 2007. évi LXXX. törvény 5. § (2) bekezdés d) pontja alapján menekült státuszért folyamodó közegészségügyi-járványügyi szűrés nem történt területünkön, egészségügyi szűrést, gyógykezelést nem kértek.

X. A KÖRNYEZETVÉDELMI ALAP FELHASZNÁLÁSA

Az önkormányzat Környezetvédelmi Alapjába 2017. évben 831.200 Ft talajterhelési díjbefizetés történt, zajbírság kiszabása miatt 30.000.- Ft, szennyvízszennyezési bírság címén 323.668.- Ft került befizetésre. Keszthely Város Környezetvédelmi Programjának felülvizsgálatára, megújítására áthúzódó módon 228.600.- Ft került kifizetésre. 2017. december 31-ei állapot szerint 2.784.524.- Ft állt rendelkezésre az elkülönített számlán.

XI. KÖRNYEZETI NEVELÉS, TUDATFORMÁLÁS, PÁLYÁZATI EREDMÉNYEK

A **Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft.** is csatlakozott az Európai Hulladékcsökkentési Hét keretében megrendezésre került kezdeményezéshez. Ennek keretében lelkes önkéntesek saját akcióötleteiket megvalósítva hívták fel a figyelmet a hulladék keletkezés megelőzésének, a keletkezett mennyiség csökkentésének, a termékek újra-használatának, valamint az anyagok újrahasznosításának fontosságára. A cég akcióterve a „**Használd újra, Használd fel!**” címet kapta, melynek megvalósítására a Csány-Szendrey Általános 2/A. osztályával közösen került sor. A 2017. november harmadik hetében egész hetet felölelő programsorozat keretében az iskola diákjai egy a szelektív hulladékgyűjtésről szóló kiállítást tekinthettek meg. Nagysikerű volt bolhapiac is, ahol a megunt dolgait csereberélték egymás között a nebulók. Újrahasználati workshopot tartottak, melynek során volt javítóműhely, ruhafelújítás, bevásárlótáska készítés, valamint különböző hulladékokból készítették a gyerekek madáretetőt, karácsonyi díszeket és ceruzatartót is. A hét zárásaként egy interaktív tanórát tartottak a HUSZ Kft. kollégái a gyerekeknek, ahol összegezték a heti eseményeket és tanultakat. A kisdíjak az egész hét során nagyon lelkesek és érdeklődők voltak.

A **Keszthelyi HUSZ Nonprofit Kft.** nagyon eredményesnek értékelte a hetet, és célja, hogy jövőre még több keszthelyi oktatási intézményt tudjon bevonni ebbe a remek kezdeményezésbe.



A fiatalok környezettudatos viselkedésének kialakítása, megerősítése érdekében a **Gazdasági Ellátó Szervezet Keszthely** fokozta együttműködését a Zalaegerszegi Szakképzési Centrum Asbóth Sándor Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiumával, valamint a Zalaegerszegi Szakképzési Centrum Közgazdasági Szakgimnáziumával. A megállapodás értelmében az érettségi feltételeként előírt ötven óra közösségi szolgálatot a tanulók teljesíthetik a GESZ-nél is fa- és virágültetéssel, parkrendezéssel.

A GESZ együttműködik a Pannon Egyetem szakoktatóival az egyetemisták gyakorlati képzésében. A dolgozók kompetens munkavégzését célozza a GESZ saját kisgépközlelői és zöldterület-gondozói felnőttképzési oktatási programja, valamint az intézmény résztvesz és segíti más oktatási intézmények, társaságok ez irányú képzését.

A **Keszthelyi Polgármesteri Hivatal** is csatlakozott az Európai Hulladékcsökkentési Hét kampányhoz, ennek keretében ruhák, könyvek és egyéb használati eszközök gyűjtését szervezték meg a Hivatal dolgozói 2017.november 20-24. között.

Különösen gyermekeknek való használati tárgyak kerültek összegyűjtésre, de felnőtteknek való ruhákat és elektronikai eszközök is érkeztek a Polgármesteri Hivatal dolgozóinak felajánlásából. Az összegyűjtött tárgyak adományként átadásra kerültek a Magyar Máltai Szeretetszolgálat Egyesület Keszthelyi Csoportja részére 2017.december 14-én.

A szemléletformálási program keretében az **„Adj új életet tárgyaidnak!”** alcím alatt az akció résztvevői önkéntes tevékenységükkel a hulladék elkerülés és az újrahasználat mellett Keszthely városában karitatív tevékenységet végző szervezet munkáját segítették.

A Keszthelyi Polgármesteri Hivatal munkatársainak aktív részvételével 2017. április 24-én került sor a Helikon park teljes területének és közvetlen környezetének takarítására, száraz ágak, levelek és elszórt hulladékok összegyűjtésére.



Szemléletformálásban szerepet vállaló városi szervezetek:

A **Keszthelyi Környezetvédő Egyesület** 2017-ben is aktívan részt vett Keszthely város környezettudatos fenntarthatóságában.

Februárban „A táj változó ténye” címmel előadás sorozatot szerveztek a Városi Könyvtárban, ahol Dr. Szabó István professzor tartott előadást.

Áprilisban a Magyarországi Éghajlatvédelmi Szövetség tagjaként bekapcsolódtak a „Klímasztár” programba, mely az önkormányzatok klímatudatosságát hivatott segíteni. Ennek keretében ismertető előadást tartottak április 19-én.

Májusban két iskola (Életfa Általános Iskola és Zöldmező utcai Általános Iskola és Speciális Szakiskola) diákjainak és tanárainak részvételével fenyő csemetéket ültettek el a védett Fenyves allén. Sor került az immár másfél évtizede rendszeressé vált Madarak és Fák Napi rendezvényre a Helikon Parkban a Magyar Madártani Egyesület közreműködésével. Az óvodásoknak szóló programot megelőzte egy rajzverseny meghirdetése, ennek győzteseit is itt díjazták. Komolyzenei koncertet rendeztek az Erzsébet ligetben „Zene és vers a fák alatt” címmel, a helyi Zeneiskola tanárainak fellépésével. Május 23-án előadást tartott az Egyesület egyik tagja, B. Csengeri Anikó vízgazdálkodási mérnök a Városi Könyvtárban „Életünk eltetője: a Víz” címmel.

„A Fenyves allé” című kiadványuk előadással egybekötött bemutatójára is sor került.

Szeptemberben a helyi általános- és középiskoláknak a „Zöld sulidvarok, csemetekertek” című programot indított az Egyesület. Felhívásukra hat iskola jelentkezett.

Októberben tíz fenyő csemetét ültettek el a Fenyves allén a Keszthelyi Városvédő Egyesület tagjainak és városlakóknak a segítségével. A hat általános iskola megkapta a csemetekertek létesítéséhez, a magas ágyásokhoz a kereteket és a termőföldet.

Folytatta a Keszthelyi Környezetvédő Egyesület a Schwarz Dávid lakótelepen megkezdett „egy facsemetét minden újszülöttnak” programot és a 2017-es babáknak 3 hársfát ültettek el a szülők részvételével.

Balatoni Múzeum környezeti nevelésben végzett tevékenysége:

A Balatoni Múzeum jelentős figyelmet fordít múzeumpedagógiai tevékenysége keretében a környezeti nevelésre. Ehhez alapot és háttérrel a természettudományos gyűjteménye, a „Balatoni halak óriás akvárium” az „Aranyhíd” állandó kiállítás és a szakember (környezetmérnök, természetvédelmi mérnök és múzeumpedagógiai végzettséggel rendelkező) nyújtja. Környezeti nevelő munkát már óvodás korosztály számára folytat a múzeum. A 2017-es évben a korábbi évekhez hasonlóan már az óvodásoknak tartottak foglalkozásokat a Balaton és környezete megismerését elősegítve. A gyerekek nem csak Keszthelyről, de a járás más óvodáiból is érkeztek. Egyre gyakrabban mutatkozik igény arra, hogy a múzeum házhoz menjen a „Balaton élővilága” c. foglalkozásával. Természetesen az általános- és középiskolás gyerekek számára is elérhető a Balaton élővilágát feldolgozó foglalkozás sorozat. Minden természettudományos tantárgyhoz tudnak foglalkozást biztosítani. A nyári időszakban színes nyári tábor programokkal nyújtottak gyerekek számára új ismereteket a környező élővilággal kapcsolatban. Túrákat szerveztek a Keszthelyi-hegységbe és a Kis-Balatonra. A Balatoni Múzeum 2012-óta minden évben szervez nyári természetismereti táborokat, amely táborokban összesen 100 fő, 10 év körüli kisdíjak élvezte a nyarat. A múzeum azonban a felsőoktatás hallgatói számára is nyújt segítséget természettudományos tanulmányaikhoz. Évi 1-2 egyetemi hallgató tölti gyakorlatát a Balatoni Múzeumban.

XII. ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI INFORMÁCIÓS RENDSZER

A környezetvédelmi, természetvédelmi, vízvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szerveknél a környezet terhelésével és a környezet állapotával kapcsolatban számos adat áll rendelkezésre. Ezek egy része a területi szervek saját méréseiből, másik része a környezethasználók jogszabályi előírások alapján tett adatszolgáltatásaiból származik. Az adatok központi számítógépes adatbázisba kerülnek olyan módon, hogy a méréseket végző, valamint az adatszolgáltatásokat feldolgozó szervek a Földművelésügyi Minisztérium által üzemeltetett informatikai rendszerhez kapcsolódva közvetlenül a központi adatbázisba viszik fel az adatokat. Ez a rendszer az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer (OKIR).

Az OKIR adatbázishoz egy időben számos adatrögzítő, feldolgozó és lekérdező program csatlakozik, köztük egy internetes alkalmazás is, amelynek segítségével közérdekű környezetvédelmi adatokat kérdezhetünk le. A program elérhetősége: <http://web.okir.hu/hu/>.

Összefoglalás:

Keszthely város környezeti állapotáról szóló tájékoztatóban részletesen bemutatásra került környezeti elemenként az elmúlt időszak értékelése az érintett területeken történt beavatkozások felsorolása, melyből egyértelműen kiderül, hogy Keszthely Város Önkormányzata kiemelt figyelmet fordított környezetünk védelmére, állapotának megőrzésére, fejlesztésére.

Megállapítható, hogy jelentős eredményeket értünk el mind a hulladékgazdálkodás, mind a természeti környezet és a zöldterület fenntartás területén, továbbá jelentős szerepet kapott a környezeti nevelés és tudatformálás is. A környezeti állapotot negatívan befolyásoló körülmények miatt (növekvő hőségnapok száma, szélsőséges időjárási körülmények – viharos szél és lezúduló csapadék nagy mennyisége) szükségessé válhat települési klímastratégiát kidolgozni. Várhatóan a Zala Megyei Klímastratégia 2018. évi elfogadása után a klímavédelmi stratégia a jövőbeni intézkedések megalapozását jelentheti.

Az elkövetkezendő időszak legfontosabb feladatai közé tartozik az elért eredmények megőrzése, a város környezeti állapotának továbbfejlesztése. **Komoly eredményeket szeretnénk elérni a Társadalmi Operatív Program keretein belül elnyert és megvalósítás alatt álló projektek megvalósítása során.**

A „**Keszthely Zöld Város**” projekt kiemelten foglalkozik a keszthelyi belvárosban található zöld és rekreációs funkciók fejlesztésével, a települési arculat és identitás erősítésével, a belváros zöld tengelyeinek egységes koncepció mentén történő fejlesztésével, a belvárosi terek élhetőbbé tételével, a közlekedés és parkolás racionalizálásával. A pályázat része Keszthely legnagyobb (védett) közparkjának a Helikon parknak a teljes rekonstrukciója és funkcióbővítése és a város egyes területeire a zöldkataszter elkészíttetése is.

Keszthely Város Önkormányzata Képviselő-testülete a 2017. december 14-ei soros ülésén jóváhagyta a Településképi Arculati Kézikönyvet (továbbiakban: TAK) és megalkotta a településképi védelméről szóló önkormányzati rendeletet (továbbiakban: Tkr.). A TAK és a Tkr. a város teljes közigazgatási területére készült, melyben meghatározásra kerültek a jellegzetes építészeti és arculati értékek, sajátosságokat hordozó településképi szempontból meghatározó területek. A TAK az épített környezettel kapcsolatos fejezetek mellett nagy hangsúlyt fektet a védett természeti értékekre a közterületek zöldfelületeinek fejlesztésére és fenntartására, csapadékvíz hasznosításra, növényalkalmazásokra és a fasorok védelmére is.

A KETÉH Kft telephelyére 2012-2017. évben beszállított hulladék mennyiségek összehasonlítását az alábbi táblázat tartalmazza. (kg)

		Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Összesen
KOMMUNÁLIS + LOM HULLADÉK	2012	375260	309850	404700	486990	492820	506000	583590	584090	496540	725820	546020	381120	5892800
	2013	400410	350970	385270	465740	538990	488090	541360	529290	603460	585800	464445	389520	5743345
	2014	437200	353800	379580	407410	521620	544100	555410	644230	722330	559160	439160	410620	5974620
	2015	377420	310710	413980	501280	453250	454950	419940	399000	555280	432120	366920	309540	4994390
	2016	274920	253760	352490	373580	363920	408380	456480	495270	724140	386220	347170	343540	4779870
	2017	271770	356350	456740	347560	384610	411670	441020	518480	752660	523380	383440	385690	5233370
KEVERT ÉPÍTÉSI HULLADÉK	2014		25510	78140	58670	50490	43870	63280	69590	43370	37360	24350	41040	535670
	2015	28180	34740	67190	64290	59560	65210	77860	67990	54840	41590	57160	91390	710000
	2016	50340	42670	39860	51640	59980	46500	64130	69120	66790	85850	55557	35580	668017
	2017	23860	23950	80020	58930	48940	50890	56090	43680	30240	46840	46320	42490	552250
PAPÍR	2012	27570	25650	33170	66000	63060	41340	36860	35580	38920	55360	27500	24110	475120
	2013	19280	21180	92170	78540	40400	21070	24090	64650	27840	32660	31350	20920	474150
	2014	20550	19390	21780	29430	46330	25030	30950	26400	27240	27710	29370	27060	331240
	2015	17550	21160	22510	27380	33930	26070	25890	19470	19150	34200	32710	25290	305310
	2016	12610	19480	19280	24420	39560	37510	29990	39240	47430	21200	25940	26000	342660
	2017	18160	18270	34800	25760	35180	30370	38060	38980	43500	43660	31690	33880	392310
MŰANYAG	2012	31900	13660	28310	19060	17170	111480	66550	21300	52730	12230	10830	8500	393720
	2013	1720	29260	68020	1190	1250	1230	790	1070	780	13320	47840	59540	226010
	2014	53220	37950	48400	66710	79080	58880	70170	15840	13120	770	860	860	445860
	2015	780	690	1340	820	1140	1460	1370	1080	1130	1490	770	870	12940
	2016	750	1090	1320	3220	1100	1800	3120	2890	2330	2310	1670	1730	23330
	2017	2280	2080	1520	1460	1490	3140	1720	1610	2110	860	920	2240	21430

KETÉH Kft adatai alapján

		Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Összesen
KEVERT CSOMAGOLÁSI HULLADÉK	2012	53030	48760	90240	71120	74110	85300	92420	88880	93890	91090	76370	54220	919430
	2013	97020	45910	53450	69470	78360	69550	82180	114300	72840	62570	69190	54030	868870
	2014	62440	47330	60830	65100	73610	80210	115610	117030	186270	282250	304790	87340	1482810
	2015	89500	66830	96380	160520	206810	131340	171270	178080	152990	101380	102460	107890	1565450
	2016	100590	92270	130960	173690	307630	407540	359690	386960	172160	192610	280820	222750	2827670
	2017	163140	187960	222810	271840	353490	230630	267740	297130	242120	148890	271680	144390	2801820
BIOLÓGIALAG LEBOMLÓ HULLADÉK + FAÁG	2012	153230	100130	143480	290560	174130	168050	192310	165860	143350	206960	217740	116420	2072220
	2013	143080	109400	118590	190580	186020	127290	182680	156200	160760	234950	253680	152280	2015510
	2014	178370	122810	344290	897160	925200	746070	910940	839890	733970	935640	687700	169550	7491590
	2015	137180	98480	548990	810020	554250	186120	153920	162350	497530	724480	1013530	234620	5121470
	2016	84950	135810	502180	728850	489050	983160	798730	367830	661820	672150	435150	77110	5936790
	2017	98570	84880	144940	138900	206240	142810	168080	180320	180380	207420	157920	80960	1791420
ÜVEG	2012	20800	11130	16030	12830	11910	11990	7710	19060	12560	9390	13390	5000	151800
	2013	14690	7640	3230	16200	9160	4450	11340	7800	6390	8010	5930	7660	102500
	2014	7080	4920	10040	6620	5510	10960	8630	15770	18660	8640	12620	7040	116490
	2015	7920	11790	11440	16250	10600	15810	19920	24210	14620	8270	11510	8310	160650
	2016	9990	9940	13070	11020	16820	14530	22570	31200	16440	13770	10430	15300	185080
	2017	14450	14290	19060	22620	25340	21940	27870	37230	27610	20180	17730	820	249140
ÉPÍTÉSI TÖRMELÉK	2012	50300	65580	352420	200080	311550	205860	147250	148060	109980	80460	74910	39230	1785680
	2013	24840	20540	100840	92970	133980	155610	133260	111880	80460	114440	84000	51960	1104780
	2014	36750	109740	344770	150800	151550	195650	231600	160660	204620	243510	211420	76340	2117410
	2015	98790	108170	381500	239740	140270	188620	171670	96910	143930	174690	194660	134490	2073440
	2016	43740	66410	150900	153540	187170	118180	76650	80740	97780	62680	72530	26410	1136730
	2017	42370	29930	70570	36400	94660	53620	71370	22220	51050	74050	55690	15640	617570

KETÉH Kft. adatai alapján

A lakossági hulladékudvarra 2017. évben átvett hulladék mennyiségek (kg-ban)

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Összesen
Biológiailag lebomló zöld hulladék	670	15580	34070	15130	14160	18120	5460	12520	8720	14920	26150	15170	180670
Faág	330	8680	30960	20390	18310	17360	10420	15260	24730	26300	26990	24600	224330
Lom	1790	9010	7310	2960	7590	12380	8110	11650	13490	9900	5990	1850	92030
Gumi	60	0	30	200	0	0	0	0	0	70	0	1040	1400

KETÉH Kft. adatai alapján

A DRV Zrt. keszthelyi szennyvíztelepén tisztított szennyvíz 2009-2017. évi adatai (m³)

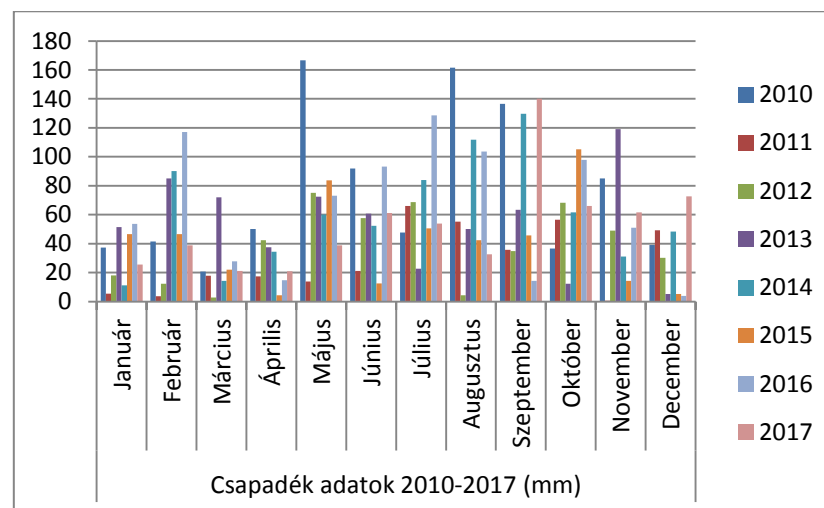
Hónap	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
Január	631 984	401 372	441 870	321 967	361 935	261 737	463 967	331 784	317 596
Február	626 954	384 482	379 416	283 946	465 006	417 675	532 101	541 521	455 145
Március	590 974	419 699	396 877	339 956	503 981	363 160	461 549	479 836	413 381
Április	493 766	437 954	371 034	334 315	536 543	314 206	333 032	320 148	342 520
Május	405 620	504 178	352 350	363 754	391 936	312 322	374 097	381 591	337 684
Június	355 673	493 186	335 826	356 351	350 295	282 280	312 822	430 940	334 919
Július	566 221	422 944	394 920	386 866	331 975	341 637	339 603	438 716	370 224
Augusztus	502 276	466 130	413 152	391 432	324 399	427 089	331 759	469 566	349 124
Szeptember	430 007	552 639	311 512	327 969	275 829	584 243	262 568	303 464	366 486
Október	442 386	470 979	320 439	335 880	268 615	467 271	385 156	340 132	365 699
November	323 254	481 663	301 313	320 974	331 356	378 603	292 445	426 660	389 475
December	384 342	616 616	330 850	340 679	256 879	445 747	284 703	329 611	552 981
Összesen:	5 369 115	5 651 842	4 349 559	4 104 089	4 398 749	4 595 970	4 373 802	4 793 969	4 595 234

DRV Zrt. adatai alapján

Havi csapadékösszegek alakulása Keszthelyen 2010-2017 (mm)

	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	Összesen:
2010	37,3	41,4	20,7	50,2	166,7	91,8	47,7	161,6	136,5	36,6	85,0	39,1	914,6
2011	5,5	3,7	17,83	17,3	13,9	21,2	66,1	55,1	35,8	56,6	0,5	49,3	342,8
2012	18	12,2	2,8	42,4	75,2	57,7	68,6	4,3	34,8	68,3	49	30,2	463,5
2013	51,4	85	72	37,4	72,4	60,8	22,6	50	63,4	12,2	119	5,2	651,2
2014	11,2	90,2	14,2	34,4	60	52,4	84	111,8	129,8	61,7	31	48,4	729,1
2015	46,6	46,6	22	4,4	83,8	12,6	50,6	42,4	45,6	105,2	14,2	5,2	479,2
2016	53,7	117,2	27,8	14,7	73	93,2	128,7	103,6	14,4	97,8	50,9	4,0	779,0
2017	25,5	38,9	21,2	20,9	38,8	61,1	53,8	32,7	140,1	66	61,7	72,7	633,4

Pálfi Zoltán és a Pannon Egyetem Georgikon Kar Meteorológia és Vízgazdálkodás Tanszék adatai alapján



Balaton vízszintjének (a mindenkori nullpontra vonatkozóan: 103,42 mBf) 2012-2017. évi alakulása (cm)

ÉV/Hó	Január	Február	Március	Április	Május	Június	Július	Augusztus	Szeptember	Október	November	December	
2012	Átlag:	78	80	83	82	81	77	67	54	42	39	42	45
	Max:	80	83	84	82	82	81	74	62	47	41	44	48
	Min:	77	80	82	82	80	74	62	48	40	38	41	44
2013	Átlag:	54	68	87	116	121	118	110	95	88	87	94	101
	Max:	61	78	98	124	125	120	116	104	92	88	99	104
	Min:	48	62	79	99	117	117	105	91	87	86	87	99
2014	Átlag:	106	116	128	126	127	120	115	116	129	128	125	119
	Max:	109	127	129	127	129	124	116	119	135	133	127	123
	Min:	104	109	125	125	125	116	114	114	119	125	120	113
2015	Átlag:	110	115	119	117	115	116	107	99	93	93	104	108
	Max:	113	118	120	119	118	119	111	102	97	101	106	110
	Min:	108	111	119	117	113	111	102	96	88	86	102	106
2016	Átlag:	115	126	129	122	123	122	118	118	114	110	116	120
	Max:	119	130	131	127	125	124	120	120	116	113	119	120
	Min:	116	120	127	119	119	120	116	116	110	108	113	119
2017	Átlag:	119	123	118	117	116	110	103	94	88	89	94	104
	Max:	120	120	116	118	118	113	108	100	90	93	97	111
	Min:	118	125	120	116	113	108	100	89	86	88	91	98

Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatai alapján

A Balatonból 2014-2017. években leeresztett vízmennyiség (m³)

Hó		Jan.	Febr.	Márc.	Ápr.	Máj.	Jún.	Júl.	Aug.	Szept.	Okt.	Nov.	Dec.	Összesen:
m³	2014	0	128 520	60 923 412	577 987	39 958 430	254 851	0	0	78 283 526	133 116 480	128 874 240	133 652 160	575 769 606
m³	2015	117 231 840	72 576 000	67 166 820	19 740 240	0	0	0	0	26 717 976	0			303 432 876
m³	2016	0	75 444 458	120 528 000	37 475 568	0	0	0	0	0	0	7 495 718	39 977 640	280 921 384
m³	2017	18 211 248	86 822 640	66 440 563	158 400	0	0	96 500	0	0	0	0	0	171 729 351

Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság adatai alapján.