

Kecskemét megyei jogú város
2020. évi
környezeti állapot értékelése

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	1
1. Levegővédelem	3
1.1. Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály.....	3
1.1.1. RIV mérőhálózat eredményei.....	3
1.1.2. Automata mérőállomás	4
1.2. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata	6
1.3. Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály	6
1.3.1. A 2020. évi pollenszezon értékelése, módszertana	6
1.3.3. Összallergén szám alakulása Kecskeméten, fajonként	8
1.3.4. Parlagfű-szezon jellemzése	10
1.3.4.1. Szezonkezdés.....	10
1.3.4.2. Mért legmagasabb napi koncentráció ideje	10
1.3.4.3. Mért legmagasabb napi koncentráció értéke	10
1.3.4.4. Éves összpollenszám	11
1.3.4.5. Adott kategóriába tartozó napi koncentráció értékkel jellemezhető napok száma.....	12
2. Parlagfű elleni védekezés, parkfenntartás és gyommentesítés.....	13
2.1. Kecskemét Megyei Jogú Város Jegyzője.....	13
2.2. Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály	14
2.3. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata	14
3. Belvízvédelem.....	15
3.1. Évi hőmérséklet és csapadékadatok	15
3.2. Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (ATIVIZIG).....	16
3.2.1. Hőmérséklet	16
3.2.2. Csapadék	17
3.2.3. Belvíz	17
3.2.4. Talajvíz.....	19
3.3. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata	20
4. Ivóvíz.....	21
4.1. BÁCSVÍZ Víz- és Csatornaszolgáltató Zrt.	21
4.1.1. Az ivóvíz minőségi jellemzői.....	21
4.1.2. A víztisztítási technológiákból származó hulladékvíz mennyiségi és minőségi jellemzői.....	22
4.1.3. A víztisztítás során keletkező iszap kezelése	22
5. Szennyvíz	23
5.1. BÁCSVÍZ Víz- és Csatornaszolgáltató Zrt.	23

5.1.1. A szennyvíz mennyiségi és minőségi jellemzői.....	23
5.1.2. Szennyvíztisztítási technológia	25
5.1.3. Az iszapkezelés technológiája.....	25
5.1.4. Szennyvíziszap elhelyezése, komposztálás	26
5.1.5. Kecskemét és agglomerációja szennyvíz csatornahálózata, Kecskemét város csapadékvíz csatornahálózat környezeti hatásának bemutatása.....	27
6. Hulladékgazdálkodás	28
6.1. DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.....	28
6.1.1. A keletkező hasznosítandó, vagy ártalmatlanítandó hulladék mennyisége, eredete	28
6.1.2. Hulladéklerakó	31
6.1.2.1. A hulladéklerakó területe	31
6.1.2.2. Hulladék depónia (II. C és D ütem) építése	31
6.1.2.3. A lerakási technológia ismertetése	31
6.1.2.4. A technológiai építmények és berendezések műszaki állapota.....	31
6.1.2.5. Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóban átvett hulladék típusa és mennyisége.....	33
6.1.3. Veszélyes hulladék.....	42
6.2. Design Kft.	43
6.3. Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft.	43
7. Természetvédelem.....	44
7.1. Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság.....	44
7.1.1. Natura 2000 területek	44
7.1.1.1. Nagynyíri-erdő	44
7.1.1.2. Matkópusztai ürgés gyep.....	44
7.1.2. Ex lege védett szikes tóként, illetve ex lege védett lápterületként nyilvántartott területek.....	45
7.1.3. Országos Ökológiai Hálózat övezetének területei	45
7.1.4. Üрге élőhely Kecskemét területén	46
7.2. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata	46
Forrás.....	47
Táblázatjegyzék.....	48
Ábrajegyzék	49

1. Levegővédelem

1.1. Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály

Kecskemétre vonatkozó adatszolgáltatás a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet által előírt módszerek szerint, a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet módosításáról szóló 8/2010. (III.31.) KvVM rendelet előírásait is figyelembe véve készült.

A levegő minőségének jellemzésére a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet szerinti, Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) mérési adatai állnak rendelkezésre.

Kecskemét területén 1 db automata mérőállomás, valamint a RIV hálózatnak 3 db mintavételi pontja található. A magyarországi települések levegő szennyezettségi helyzetének figyelésére, mérésére 1973-ban hozták létre az Országos Immissziómérő Hálózat keretében működő off-line monitorokat. Ez a köztudatba **RIV hálózat** néven került.

Mintavételi pontok Kecskeméten:

1./ RIV hálózat:

<u>Helyszín</u>	<u>Komponens</u>
a./Bányai Júlia Gimnázium (Kecskemét, Nyíri út 11.)	NO ₂
b./Kecskeméti Szakképzési Centrum Kada Elek Közgazdasági Szakgimnáziuma (Kecskemét, Katona József tér 4.)	NO ₂
c./Tóth L. sétány (monitorállomás), hrsz. 17/57	PM ₁₀ , és ebből nehézfémek, PAH komponensek

2./ Automata mérőállomás:

Tóth L. sétány (monitorállomás), hrsz. 17/57

1.1.1. RIV mérőhálózat eredményei

1. táblázat: NO₂ levegőterheltségi szint statisztikai mutatói

Megnevezés	Bányai J. Gimnázium	Kada Elek Közgazdasági Szg.
Átlag éves (µg/m ³)	31	55,8
Mérésszám (db)	327	317
Határérték éves (µg/m ³)	40	40
Határérték 24 órás (µg/m ³)	85	85
24 órás határérték átlépés (db)	2	29

A két mintavételi pont éves átlaga alapján: 43,4 µg/m³
Minősítés a „Légszennyezettségi index” alapján éves átlag = szennyezett

2. táblázat: NO₂ statisztikai mutatói éves átlagok alapján

Megnevezés	RIV mérőállomások átlaga								
	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
Átlag (µg/m ³)	30	16,6	25,0	24,45	26,95	32,6	38	43,3	43,4
Határérték éves (µg/m ³)	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Határérték 24 órás (µg/m ³)	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Minősítés	jó	kiváló	jó	jó	jó	megfelelő	megfelelő	szennyezett	szennyezett

3. táblázat: 2020. évi szállópor (PM₁₀), továbbá a nehézfémek (As, Ni, Cd, Pb) és a BaP statisztika 24 órás átlagok alapján

	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM ₁₀ As (ng/m ³ *)	PM ₁₀ Ni (ng/m ³ *)	PM ₁₀ Pb (ng/m ³ *)	PM ₁₀ Cd (ng/m ³ *)	PM ₁₀ BaP (ng/m ³ *)
Éves átlag	19,1	0,38-0,55	0,70-0,89	4,4	0,12-0,13	0,78-1,5
Mérésszám (db)	56	56	56	56	56	56
Határérték éves	40	10	25	300	5	1,2
Határérték 24 órás	50	----	----	----	----	1
24 órás határérték túllépések száma (db)	1	----	----	----	----	18
Maximum	51,5	4	6,1	17	0,83	4,2

*As – Arzén, Ni – Nikkel, Pb – Ólom, Cd – Kadmium, BaP - 3,4-Benz(a)pirén: öt benzolgyűrűt tartalmazó, kondenzált aromás szénhidrogén; megtalálható kőszénkátrányban, a gépkocsik kipufogógázában, illetve a cigarettafüstben is; erősen karcinogén hatását.

A szálló por vonatkozásában a szennyezettség: Kecskemét = 19,1 µg/m³

Határérték túllépések száma (24 órás) = 1 db

Minősítés a „Légszennyezettségi index” alapján éves átlag = jó

Nehézfémek vonatkozásában határérték túllépés nincs.

A szálló porban mért 3,4-Benz(a)pirén vonatkozásában a szennyezettség:

Kecskemét = 0,78-1,5 ng/m³

Határérték túllépések száma (24 órás) = 18 db

A nitrogén-dioxid átlaga a Kada Elek Szakgimnáziumnál található manuális mérőhálózat eredményei az utóbbi évek adatai alapján romló tendenciát mutattak, viszont az elmúlt egy évben további romlás nem volt tapasztalható.

1.1.2. Automata mérőállomás

Kecskeméten 2009 év őszén, az akkori Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, valamint az akkori Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség közreműködésével a Tóth László sétány területén (hrsz.: 17/57) levegőszennyezettséget vizsgáló automata monitorállomás létesült.

Az Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség 2015. március 31-ével megszűnt, feladatkörét jogutódként a Csongrád Megyei Kormányhivatal, ezt követően 2017. január 1. napjától a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal látja el. A mérőállomásokat a Csongrád-Csanád Megyei Kormányhivatal üzemelteti.

A 2016-os év végére a mérőállomás műszerezettsége jelentősen bővült, illetve feljavult a korábbi állapothoz képest, részben új, részben pedig a szegedi mérőállomásról átkerült használt műszerekkel. Mostanra az összes mérni szándékozott komponens mérése megoldott. Minden komponensből elegendő adatmennyiség áll rendelkezésre az éves értékeléshez.

4. táblázat: Légszennyezettségi index az automata mérőállomás alapján

	Légszennyezettségi index 2020. év					
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzol	CO	O ₃
Kecskemét	<i>kiváló (1)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>jó (2)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>jó (2)</i>

5. táblázat: Átlagkoncentrációk és határérték túllépések száma 2020-ban

Légszennyező anyag:	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzol	CO	O ₃
Éves átlagkoncentráció (µg/m ³)	8,7	14,2	23,4	1,7	686	57
Éves határérték (µg/m ³)	50	40	40	5	3000	-
24 órás határérték (µg/m ³)	125	85	50	10	5000	120
24 órás határérték túllépések száma	-	-	11*	-	-	-

* a naptári év alatt 35-nél többször nem léphető túl

A PM_{2,5} éves átlagkoncentrációja 11,8 µg/m³ volt. Erre a légszennyező anyagra specifikus kötelezettségek vonatkoznak a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. melléklet 1.2 pontja szerint. A határérték 20 µg/m³.

6. táblázat: Légszennyezettségi index (éves átlag)

Index			1	2	3	4	5
Értékelés			kiváló	jó	megfelelő	szennyezett	erősen szennyezett
Nitrogén-oxidok (NO_x)	(µg/m ³)	éves átlag	0-28	28-56	56-70	70-140	140-
Nitrogén-dioxid (NO₂)	(µg/m ³)	éves átlag	0-16	16-32	32-40	40-80	80-
Kén-dioxid (SO₂)	(µg/m ³)	éves átlag	0-20	20-40	40-50	50-100	100-
Ózon (O₃)	(µg/m ³)	éves átlag*	0-48	48-96	96-120	120-220	220-
PM₁₀	(µg/m ³)	éves átlag	0-16	16-32	32-40	40-80	80-
PM_{2,5}	(µg/m ³)	éves átlag	0-10	10-20	20-25	25-50	50-
Szén-monoxid (CO)	(µg/m ³)	éves átlag	0-1200	1200-2400	2400-3000	3000-6000	6000-
Benzol	(µg/m ³)	éves átlag	0-2	2-4	4-5	5-10	10-

* 8 órás futó átlag napi maximumainak átlaga egy naptári éven belül

A környezetvédelmi hatóság elkészítette „Kecskemét levegőminőségi tervének felülvizsgálata 2020-2015” elnevezésű dokumentációt a levegő védelméről szóló 306/2021. (XII.23.) Korm. rendelet 1. melléklete szerinti tartalommal.

Az adatokat a Csongrád-Csanád Megyei Kormányhivatal, Népegészségügyi Főosztály, Laboratóriumi Osztály, Analitikai Csoport szolgáltatta a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály részére.

1.2. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata

Időszakonként a levegőbe juttatott légszennyező anyagok (emisszió) mennyisége megnőhet, ami által a légszennyezettségi határértéket elérheti, illetve meghaladhatja a levegőben lévő légszennyezőanyag koncentrációja (immisszió). A közlekedés, valamint a szilárd tüzelőberendezést használó lakossági tüzelőberendezések emissziója és a kedvezőtlen meteorológiai körülmények együttes hatása felelős a füstködhelyzet (szmoghelyzet) kialakulásáért.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 20. § (1) bekezdése szerint azokon a településeken, ahol a szmoghelyzet kialakulásával kell számolni, és a légszennyezettség folyamatos mérésének feltételei adottak, a veszélyhelyzet elkerüléséhez és az esemény tartósságának csökkentéséhez rövid távú cselekvési tervet (a továbbiakban: füstköd-riadó terv) kell kidolgozni és végrehajtani.

Füstköd-riadó tervet kell készíteni:

1. minden 200 ezer főt elérő népességszámú városban;
2. minden olyan településen, amelynek belterületén (belterületének egyes részein) valamely légszennyezőanyag koncentrációja
 - a hosszú időtartamú egészségügyi határértéket, vagy
 - a rövid időtartamú (60 perces, 24 órás) egészségügyi határértéket legalább két mérőpontra az esetek 30%-ában meghaladja;
3. minden olyan településen, ahol a riasztási küszöbértékek túllépésének veszélye fennáll.

Kecskemét Megyei Jogú Város lakossága nem éri el a 200.000 főt, illetve csak egy mérőállomás üzemel városunkban ezért az 1. és 2. pontban foglalt feltételek nem teljesülnek, viszont a 2017. évben tapasztalt rendkívüli időjárási viszonyok miatt bekövetkezett szmoghelyzetre figyelemmel előfordulhat a következő időszakban riasztási küszöbérték túllépés, ezért Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzatának Közgyűlése megalkotta Kecskemét Megyei Jogú Város füstköd-riadó tervéről szóló 24/2017. (XI.22.) önkormányzati rendeletet.

Kecskemét megyei jogú város területén 2020-as évben 1 alkalommal került sor a füstködriadó tájékoztatási fokozatának elrendelésére a megnövekedett szálló por koncentráció miatt.

1.3. Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

1.3.1. A 2020. évi pollenszezon értékelése, módszertana

Kecskeméten a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztálya az Aerobiológiai Hálózat tagjaként 32 növény és 2 gomba légköri pollen-, illetve spórakoncentrációját monitorozza 1996. óta. A pollencsapda jelenlegi helye: Kecskemét, Fecske u. 25. sz. (BKMKG Földhivatala).

A mintavétel az Európában is egységesen alkalmazott, Hirst-típusú térfogati mintavevővel történik (7-napos Burkard pollencsapda). A folyamatosan szélirányba forduló csapda belsejébe egy 2×14 mm-es nyíláson keresztül áramlik be a levegő, majd a légáramlás irányára merőleges helyzetben lévő pollendob felületén található szalagra csapódik. Az átszívott levegő mennyiség 14,4 m³/nap, mely megfelel egy felnőtt ember napi légcseréjének. A pollendobon egy tapadós anyaggal (vazelin) előkezelte 2 cm széles szalag (Melinex-szalag) található, melynek a felületén tapadnak meg a levegőben lévő részecskék. A dobót egy óraszerkezet 2 mm/óra sebességgel forgatja, így 24 óra alatt átszívott levegőben lévő részecskék egy 48 mm-es szalagrészre tapadnak rá. Az egy napi mintát tartalmazó szalagrészek egy tárgylemezre kerülnek. A pollenszemeket egy oldattal (pollenfestő oldat) megfestik, hogy a növényeket azonosítani tudják a mikroszkóp alatt.

A minták leolvasása 400-szoros nagyításon, egységes módszerrel történik: a pollenszemek számlálásakor 2 db 0,5 mm-es sáv, gombaelemek esetében minden 2 órás sávban 2 db 0,25×0,25 mm-es négyzet leolvasása történik meg.

Az eredményeket 24 órás időtartamra, db/m³ levegő egységben kapjuk meg.

A tüneteket okozó napi koncentráció értékek határértékei eltérőek a különböző típusú allergének esetében, az egyes kategóriák viszont egységesek a tünetek kiváltásának szempontjából.

7. táblázat: Légköri allergén kategóriák (napi koncentrációértékek határértékei db/m³)

Kategória		alacsony	közepes	magas	nagyon magas
Jelölés		+	++	+++	++++
Kiváltott tünetek		tüneteket nem okoz	érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket	minden allergiásnál tüneteket okoz	minden allergiásnál heves tüneteket okoz
fák, bokrok		<10	11-100	101-500	501<
csalánfélék (<i>Urticaceae</i>)					
pázsitfűfélék (<i>Poaceae</i>)		<10	11-30	31-100	101<
útifű (<i>Plantago</i>)					
lórom, sóska (<i>Rumex</i>)					
libatopfélék (<i>Chenopodiaceae</i>)					
parlagfű (<i>Ambrosia</i>)					
egyéb lágyszárúak					
gombák	(<i>Alternaria</i>)	<90	91-200	201-400	401<
	(<i>Cladosporium</i>)	<2500	2501-5000	5001-10000	10001<

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi Központ

1.3.3. Összallergén szám alakulása Kecskeméten, fajonként

2020. évben 2020. január 30-án kezdték el a pollencsapda működtetését.

8. táblázat: Összallergén szám alakulása a kecskeméti pollencsapda adatai alapján

<i>Allergén latin neve</i>	Allergén magyar neve	Allergenitási fok	Összallergén szám					
			2015	2016	2017	2018	2019	2020
<i>Acer</i>	juhar	0-2	568	1139	684	331	1358	996
<i>Alnus</i>	éger	3	905	3720	649	1441	2507	2108
<i>Ambrosia</i>	parlagfű	4	8108	11830	12096	15211	10927	10630
<i>Artemisia</i>	üröm	1	339	502	771	706	276	663
<i>Betula</i>	nyír	3	2513	6381	2126	6965	5324	4263
<i>Chenopodi- aceae</i>	libatopfélék	1	931	580	1071	1121	932	973
<i>Corylus</i>	mogyoró	2	850	1384	630	-	653	1311
<i>Cupressaceae / Taxaceae</i>	ciprusfélék / tiszafafélék	1-3	5871	6400	3518	5745	4042	5369
<i>Fraxinus</i>	kőris	1-2	2881	1657	975	3940	1797	2065
<i>Pinaceae</i>	fenyőfélék	1	1892	924	1728	2193	795	2422
<i>Plantago</i>	útifű	1	598	577	543	917	578	729
<i>Platanus</i>	platán	2	1933	2099	1905	2350	2411	565
<i>Poaceae</i>	pázsitfűfélék	2	4055	2919	2677	5543	2063	2848
<i>Populus</i>	nyár	1	2562	4597	3141	2908	6710	3038
<i>Quercus</i>	tölgy	1	1598	1367	940	2289	1303	1368
<i>Rumex</i>	lórom	1	184	119	141	241	230	130
<i>Salix</i>	fűz	1	770	980	670	961	997	901
<i>Tilia</i>	hárs	1	1261	853	775	935	583	727
<i>Ulmus</i>	szil	1	170	481	300	146	362	183
<i>Urticaceae</i>	csalánfélék	2	7172	12885	9539	11974	8200	11912

(Forrás: Nemzeti Népegészségügyi Központ)

9. táblázat: Kecskeméti pollencsapda mérései alapján a főbb szezon paraméterei

Allergén		Allergenitási fok	Napi maximum		Össz-allergén-szám
latin neve	magyar neve		(db/m ³)	ideje	
<i>Acer</i>	juhar	0-2	298	2020.03.21	996
<i>Alnus</i>	éger	3	399	2020.02.18	2108
<i>Ambrosia</i>	parlagfű	4	655	2020.08.31	10630
<i>Artemisia</i>	üröm	1	70	2020.08.12	663
<i>Betula</i>	nyír	3	438	2020.03.29	4263
<i>Chenopodiaceae</i>	libatopfélék	1	40	2020.08.23	973
<i>Corylus</i>	mogyoró	2	152	2020.02.01	1311
<i>Cupressaceae / Taxaceae</i>	ciprusfélék / tiszafafélék	1-3	629	2020.02.25	5369
<i>Fraxinus</i>	kőris	1-2	93	2020.04.25	2065
<i>Pinaceae</i>	fenyőfélék	1	226	2020.06.02	2422
<i>Plantago</i>	útifű	1	25	2020.07.05	729
<i>Platanus</i>	platán	2	104	2020.04.13	565
<i>Poaceae</i>	pázsitfűfélék	2	130	2020.05.15	2848
<i>Populus</i>	nyárfa	1	384	2020.03.12	3038
<i>Quercus</i>	tölgy	1	190	2020.04.25	1368
<i>Rumex</i>	lórom	1	9	2020.07.13	130
<i>Salix</i>	fűz	1	89	2020.04.13	901
<i>Tilia</i>	hárs	1	157	2020.06.24	727
<i>Ulmus</i>	szil	1	23	2020.02.23	183
<i>Urticaceae</i>	csalánfélék	2	629	2020.08.10	11912
<i>Alternaria</i>	(penészgombák)	4	1920	2020.08.10	69728
<i>Epicoccum</i>		4	640	2020.10.18	15968

(Forrás: Nemzeti Népegészségügyi Központ)

1.3.4. Parlagfű-szezon jellemzése

A kültéri allergének közül legnagyobb jelentősége a **parlagfűnek (Ambrosia)** van, hiszen a növény országszerte igen elterjedt, virágzási periódusa hosszú és nagy mennyiségben termelt pollenje a nyári allergén koncentráció jelentős részét teszi ki – valamint az allergiás betegek igen nagy százalékánál mutatható ki parlagfű elleni túlérzékenység.

A parlagfű pollenkoncentráció alakulását a következő indikátorokkal jellemezzük:

- egy adott évben a parlagfűre vonatkozó legmagasabb napi pollenkoncentráció,
- éves összpollenszám (átlag, legalacsonyabb, legmagasabb),
- egy adott évben a parlagfűre vonatkozó 10 db pollenszem/m³ feletti (közepes), és ebből a 30, illetve 100 db pollenszem/m³ feletti (magas, illetve nagyon magas) koncentrációjú napok száma.

A parlagfű pollenszórására erős hatással van az időjárás.

1.3.4.1. Szezonkezdés

A parlagfű esetében – mivel a legjelentősebb allergén – a szezon kezdetét az allergiás betegek szempontjából számítjuk: az első olyan nap, amikor a napi pollenkoncentráció értéke meghaladja a tüneteket is kiváltható, közepes szintet (10 db pollenszem/m³), ami 2020-ban augusztus elején történt meg.

1.3.4.2. Mért legmagasabb napi koncentráció ideje

A szezon kezdete után a legfontosabb nap az, amikor a legmagasabb a parlagfű pollenterhelés.

10. táblázat: Parlagfűszezon kezdete

Dátum	
2010.	augusztus 9.
2011.	augusztus 4.
2012.	augusztus 6.
2013.	július 29.
2014.	július 29.
2015.	augusztus 5.
2016.	augusztus 1.
2017.	július 30.
2018.	július 21.
2019.	július 26.
2020.	augusztus 3.

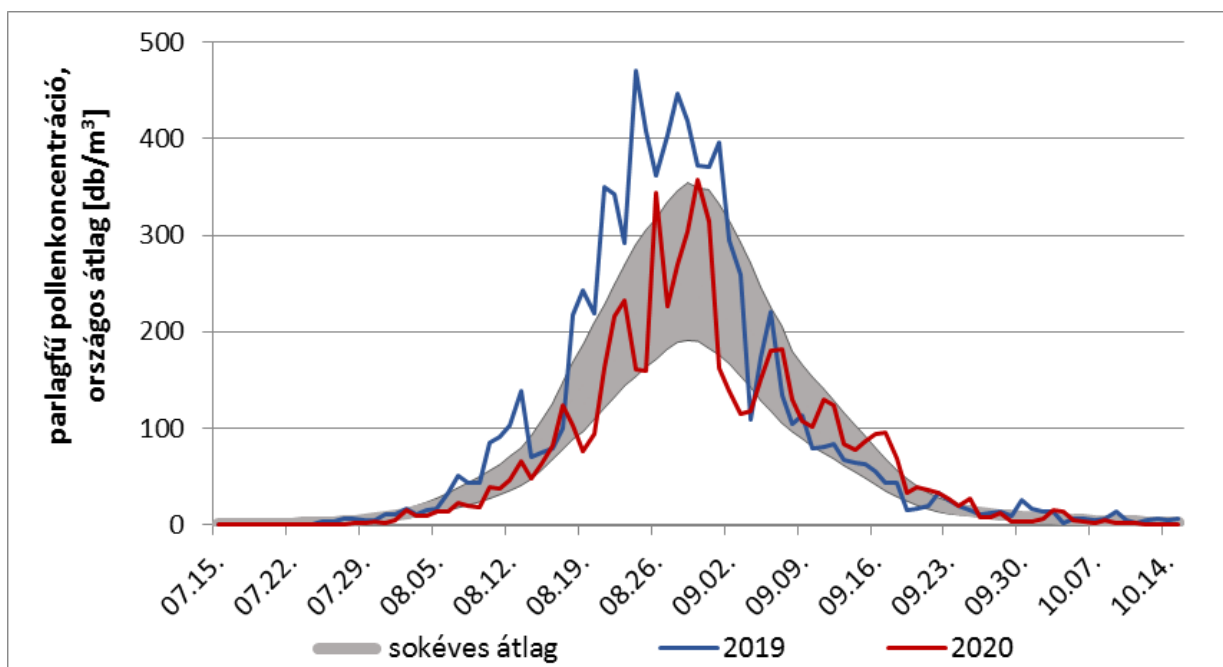
11. táblázat: Legmagasabb napi koncentráció ideje és értéke

Dátum		Értéke (db/m ³)
2010.	augusztus 28.	875
2011.	augusztus 27.	848
2012.	augusztus 31.	214
2013.	augusztus 20.	339
2014.	szeptember 3.	1151
2015.	augusztus 31.	658
2016.	augusztus 30.	824
2017.	augusztus 26.	761
2018.	szeptember 1.	658
2019.	augusztus 24.	741
2020.	augusztus 31.	655

1.3.4.3. Mért legmagasabb napi koncentráció értéke

Egy adott év parlagfű szezonjáról fontos információ, hogy mekkora volt a legmagasabb napi terhelés. Az egészségügyi határértéket (30 db/m³) – mely már minden allergiásnál tüneteket okoz – többszörösen is meghaladják mért értékek.

A parlagfű pollen országos napi átlagkoncentrációjának alakulása 2019-ben és 2020-ban (2020. évi grafikon még nem validált, részleges adatsor alapján készült):



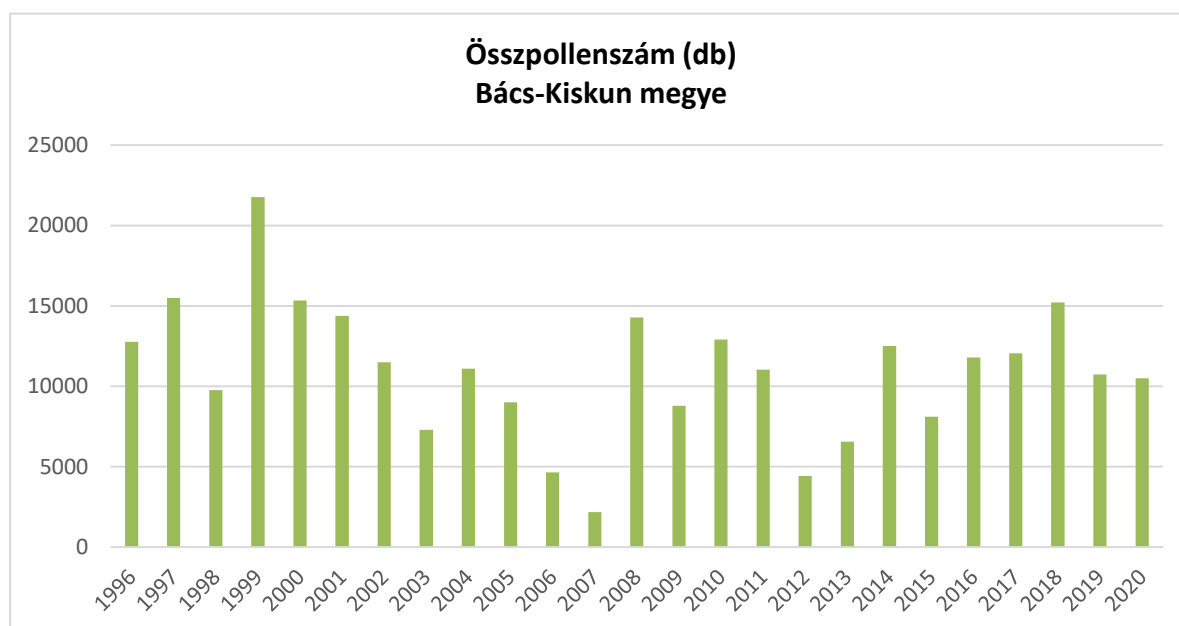
1. ábra: Parlagfű koncentráció alakulása országos átlag (db/m³)

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi Központ Laboratóriumi Központ Főosztály Környezetegészségügyi Laboratóriumi Osztály

Az országos napi átlagkoncentráció 2020-ban a sokéves átlagnak megfelelően alakult. A Kecskeméten mért legmagasabb napi érték időben egybeesik, de értéke, másfélszerese annak (655 db/m³).

1.3.4.4. Éves összpollenzám

A legmagasabb napi maximum lehet egyetlen kiugró érték is, ezért a parlagfű terhelés összehasonlításánál fontos információt ad az éves összpollenzám.



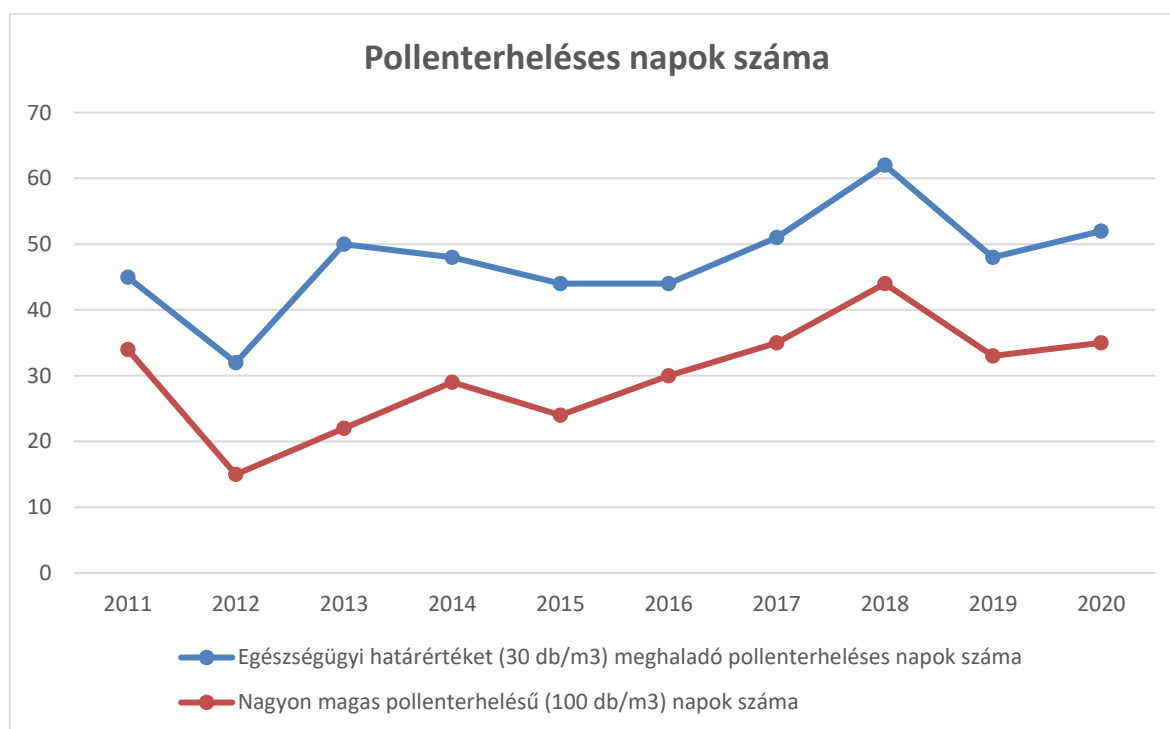
2. ábra: Parlagfű éves összpollenzám alakulása 1996-2020. között

1.3.4.5. Adott kategóriába tartozó napi koncentráció értékkel jellemezhető napok száma

Az allergiások szempontjából fontos egy szezonnál az, hogy a pollenterhelés hogyan oszlik meg – kisebb időszakokra korlátozódik, de nagyon magas értékekkel, vagy kissé alacsonyabb napi koncentrációkat mértek, viszont hosszabb ideig elhúzódott a tüneteket okozó időszak. Erről tájékoztat a különböző kategóriákba tartozó napi koncentráció értékekkel rendelkező napok száma.

12. táblázat: Legmagasabb mért érték, az összpollenszámmal viszonyítva

Megnevezés	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Legmagasabb mért érték (napi pollenszám)	1151	658	824	761	658	741	655
Összpollenszám	12504	8108	11784	12054	15211	10741	10507
Egészségügyi határértéket (30 db/m ³) meghaladó pollenterheléses napok száma	48	44	44	51	62	48	52
Nagyon magas pollenterhelésű (100 db/m ³) napok száma	29	24	30	35	44	33	35



3. ábra: Parlagfű-pollenterheléses napok száma

Összefoglalva elmondható, hogy 2020. évi parlagfű pollenszezon a megszokotthoz hasonlóan kezdődött, összpollenszámmal tekintve mennyisége 2019. évhez hasonlóan alakult. A parlagfű pollenterhelés augusztus, szeptember hónapokban a legjelentősebb.

A pollenszezon a 46. héten, 2020. november 15-én zárták, ezután a csapdát már nem működtették.

A polleninformációs szolgáltatás az oki.antsz.hu honlapon folyamatosan működik.

2. Parlagfű elleni védekezés, parkfenntartás és gyommentesítés

Az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló 2008. évi XLVI. törvény (továbbiakban: Éltv.) 17. § (1) bekezdés c) pontja értelmében a termelő, illetve a földhasználó (pl. tulajdonos, termelő, bérlő, haszonélvező) köteles a növényi károsítók ellen védekezni, ha azok más, különösen a szomszédos termelők növénytermelési, növényvédelmi biztonságát, vagy az emberi egészséget bármely módon veszélyeztetik. Az Éltv. 17. § (4) bekezdése szerint a földhasználó köteles az ingatlanon a parlagfű virágbimbójának kialakulását megakadályozni, és ezt követően ezt az állapotot a vegetációs időszak végéig folyamatosan fenntartani.

Belterületi ingatlanok parlagfűvel való szennyezettsége esetén a növényvédelmi tevékenység keretében, a károsítók elleni védekezési kötelezettség betartásának ellenőrzése, illetve a közérdekű védekezés elrendelése tekintetében élelmiszerlánc-felügyeleti szervként a jegyző jár el.

A külterületi – parlagfűvel fertőzött – ingatlanok vonatkozásában pedig a területileg illetékes ingatlanügyi hatóság (megyei kormányhivatal földhivatali osztálya) végzi a helyszíni ellenőrzést. Ezen ingatlanok esetében Kecskemét területén a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálya hatáskörébe tartozik a közérdekű védekezés elrendelése, valamint végrehajtása.

Az Éltv. 60. § (1) bekezdés c) pontja alapján növényvédelmi bírságot kell kiszabni azzal szemben, aki a parlagfű elleni védekezési kötelezettségét elmulasztja. A hatóságnak a védekezési kötelezettség elmulasztásának, az azért való felelősségnek a megállapítása során nincs mérlegelési lehetősége. A növényvédelmi bírság mértékét az élelmiszerlánc felügyeletével összefüggő bírságok kiszámításának módjáról és mértékéről szóló 194/2008. (VII. 31.) Korm. rendelet szerint a parlagfűvel fertőzött terület mérete és a parlagfűvel való felületi borítottság mértéke határozza meg. A növényvédelmi bírság kiszabására a megyei kormányhivatal növény- és talajvédelmi osztálya jogosult.

2.1. Kecskemét Megyei Jogú Város Jegyzője

(A feladatot az Igazgatási Osztály végzi.)

2020-ban összesen 234 növényvédelmi eljárás indult, ebből 10 áttételre került a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Kecskeméti Járási Hivatal Agrárügyi Főosztály Földmérési és Földügyi Osztálynak.

Az összes növényvédelmi ügyből a lakossági bejelentésre indult eljárások száma 78 db, míg a hivatalból 156 db eljárás indult.

A helyszíni ellenőrzések során 28 önkormányzati tulajdonban lévő ingatlan és közterület volt gyommal fertőzött, amelyeket

- 20 esetben a Városüzemeltetési Osztály,
- 4 esetben a vagyonkezelést ellátó KIK-FOR Kft.,
- 4 esetben a Jogi Osztály

részére továbbításra került a szükséges intézkedések megtétele érdekében.

2020. év során 4 alkalommal került sor közérdekű védekezés elrendelésére.

2.2. Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály

2020-as évben parlagfű elleni védekezés tekintetében összesen 46 esetben került sor hatósági eljárás lefolytatására a Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály előtt:

- 42 esetben külterület
- 4 esetben belterület vonatkozásában.

A parlagfűvel borított területek esetében

- belterület tekintetében 145.000 Ft,
- külterület tekintetében 959.000 Ft összegű bírság került kiszabásra.

Összességében elmondható, hogy a tulajdonosok általában eleget tesznek parlagfű mentesítési kötelezettségüknek. Az elmúlt évekhez képes a külterületen előforduló parlagfűves területek aránya csökkenést mutat, azonban ez a tendencia belterület esetében nem mondható el.

2.3. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata

(A feladatot a Városüzemeltetési Osztály végzi.)

Az önkormányzati tulajdonú ingatlanok gyommentesítési, gondozási munkáit 2020. évben a Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. közfeladat-ellátási szerződés szerint elkészített feladatterve alapján végezte.

A parkfenntartási munkák keretében elvégzésre került a közterületek fűnyírása és gyommentesítése, a faállomány, a cserje-, évelőágyások ápolása, sövény fenntartás, virágágyak beültetése (egy- és kétnyári növényekkel) és folyamatos ápolása, növényvédelmi munkák elvégzése, közterületekről összegyűjtött növényi hulladék, avar elszállítása, lerakati díj finanszírozása, öntöző rendszerek, szökő- és ivóutak üzemeltetése és ezekkel kapcsolatban felmerülő közüzemi díjak finanszírozása, valamint az utcabútorok karbantartása.

A 2020-as időszakban

- 3.628 db közterületi fa ápolására, kezelése,
- 13.453 m² sövény nyírása és ápolása,
- 9.696 m² nagyságú cserjefelület nyírása és ápolása,
- 6.729.591 m² területen fűnyírási munkák elvégzése történt meg.

A 2020. évben növénytelepítés az alábbiak szerint valósult meg a Főkertész által meghatározott helyre:

- 2.940 m²-en egynyári virágokkal,
- 7.388 m²-en kétnyári növényekkel virágágyás beültetés.

A parkfenntartási, karbantartási munkákhoz kapcsolódóan az elszállított növényi nyesedék mennyisége 2020. évben 16.624 m³ volt, mely tartalmazza a lakosság által közterületre kihelyezett zöldhulladék mennyiségét (8291 m³) is.

Az önkormányzat a tulajdonában lévő 44 db közterületi játszótér, játszótéri berendezés – a játszótéri eszközök biztonságosságáról szóló 78/2003. (XI.27.) GKM rendelet és a vonatkozó MSZ EN szabványok előírásai szerinti – üzemeltetését, karbantartását közfeladat-ellátási szerződés alapján a Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. végezte el.

Ennek keretében gondoskodott a szükséges homokcseréről, heti egy alkalommal szemrevételezéses ellenőrzésről és karbantartásról, havonta 1 alkalommal operatív ellenőrzésről, továbbá az éves átfogó ellenőrzésekről.

A közszolgáltató továbbá 39 db öntözőrendszer, 36 db ivókút és 25 szökőkút folyamatos üzemeltetését, működtetését biztosította.

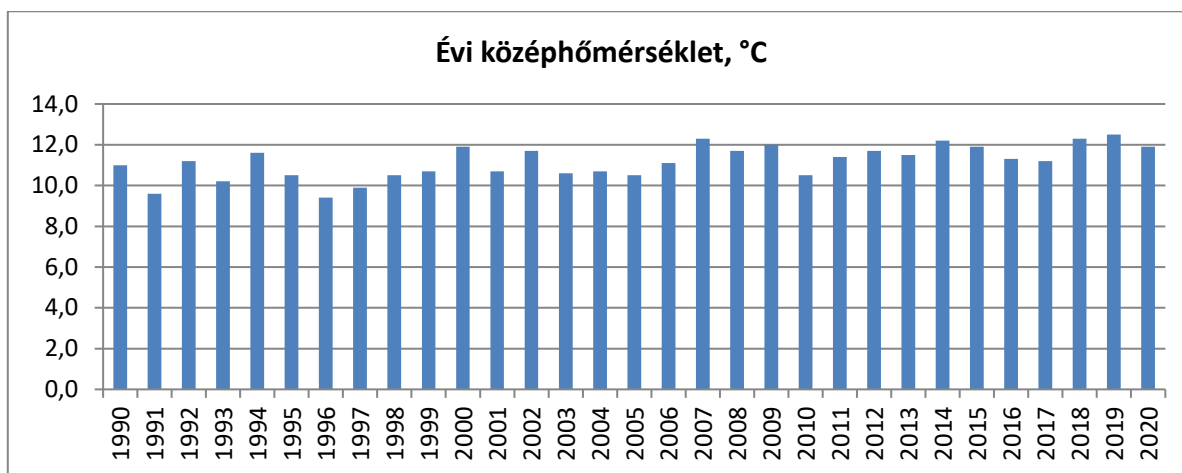
3. Belvízvédelem

3.1. Évi hőmérséklet és csapadékadatok

13. táblázat: Hőmérséklet és csapadékadatok 1985-2020 között

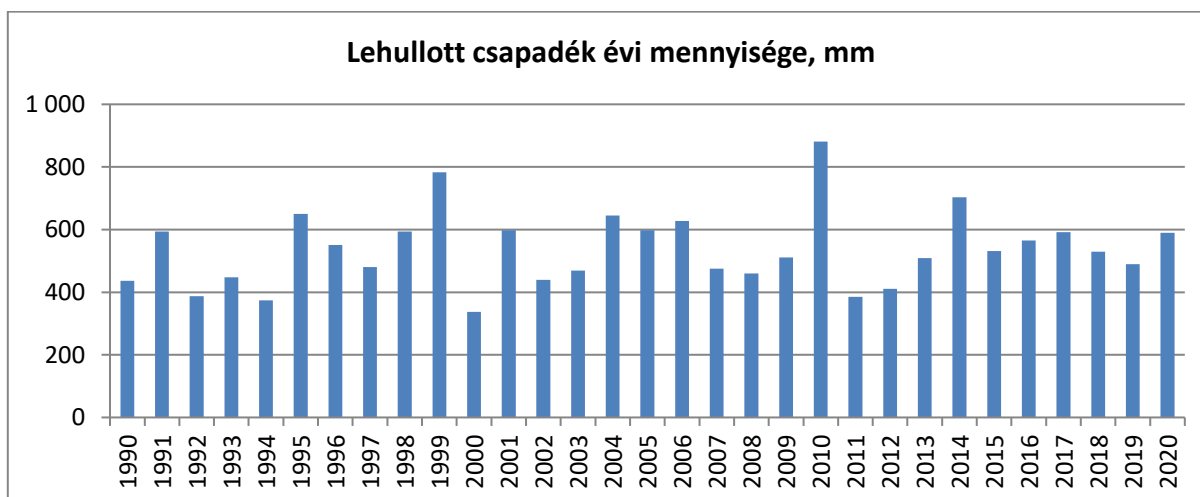
Évi középhőmérséklet sokévi átlaga (1985-2020)	11 °C
Évi középhőmérsékleti minimum a fenti időszakra vonatkozóan (1985; 1996)	9,4 °C
Évi középhőmérsékleti maximum a fenti időszakra vonatkozóan (2019)	12,5°C
Az évenkénti csapadékos napok számának sokévi átlaga (1985-2020)	122,5 nap
Az évenkénti csapadékos napok számának legkisebb értéke (2003)	93 nap
Az évenkénti csapadékos napok számának legnagyobb értéke (2010)	153 nap
A lehullott csapadék éves mennyiségének sokévi átlaga (1985-2020)	530,5 mm
A lehullott csapadék éves mennyiségének legkisebb értéke (2000)	337 mm
A lehullott csapadék éves mennyiségének legnagyobb értéke (2010)	881 mm

Forrás: (http://www.ksh.hu/stadat_evkozi_5)



4. ábra: Éves középhőmérséklet alakulása Kecskemét területén

Forrás: (http://www.ksh.hu/stadat_evkozi_5)



5. ábra: Éves csapadékösszeg alakulása Kecskemét területén

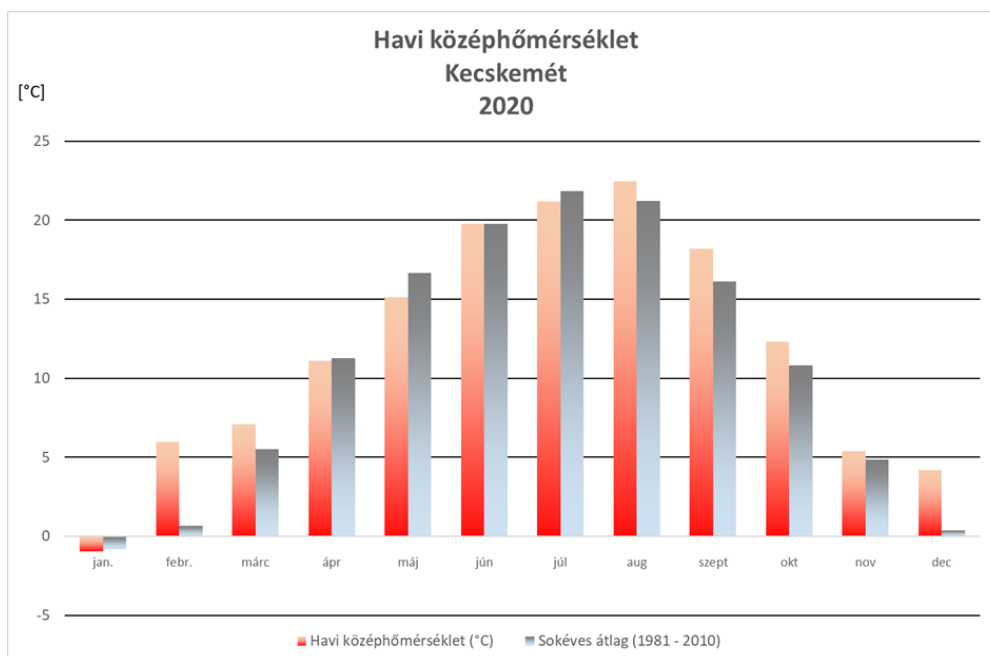
Forrás: (http://www.ksh.hu/stadat_evkozi_5)

3.2. Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (ATIVIZIG)

Kecskemét Megyei Jogú Város közigazgatási területe a 11.04. Dong-ér kecskeméti belvízvédelmi szakaszon a 33. Dong-ér kecskeméti belvízrendszerhez tartozik. A belvízvédkezés operatív szakmai irányítását az ATIVIZIG Csongrádi Szakasz mérnökség látja el.

3.2.1. Hőmérséklet

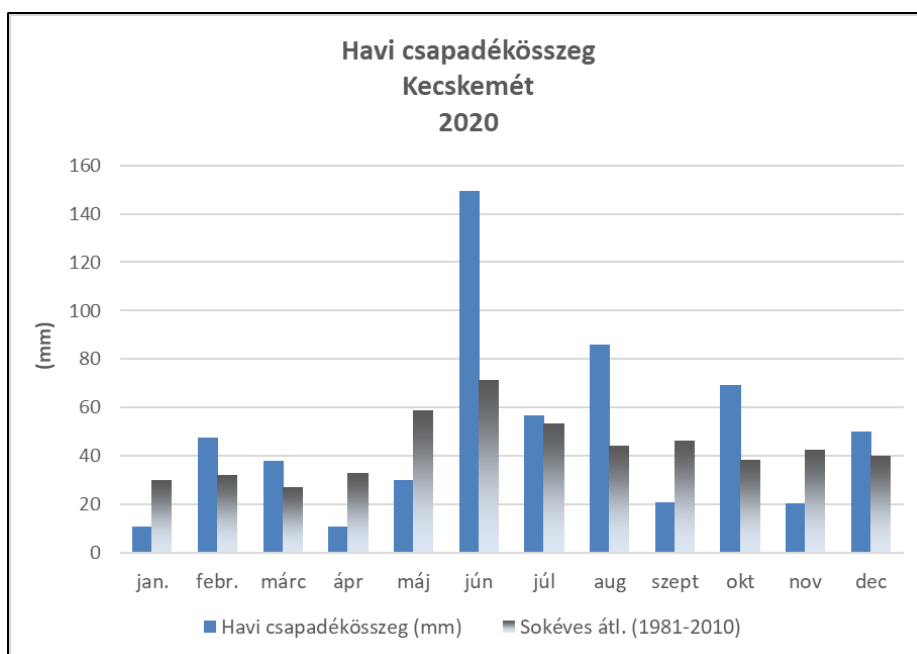
A 2020-ban az évi középhőmérséklet 11,8 °C volt Kecskeméten, amely 1,1 °C-kal meghaladja a sokéves közepes értéket. 2020-ról elmondható, hogy január, április, május és július kivételével minden hónapban a vártnál magasabban alakult a hőmérséklet. Az év egy kissé hűvösebb januárral indult, majd az átlagosnál jóval melegebb februárral folytatódott, amikor a havi középhőmérséklet 5,98 °C volt, amely 5,2°C-kal magasabb az átlagosnál. Az egész évet tekintve ez jelentette a legnagyobb eltérést. Az átlagosnál melegebb tendencia márciusban is folytatódott, viszont a felmelegedés üteme lassult, ekkor 1,6 °C volt a különbség az ilyenkor megszokotthoz képest. Áprilisban megfordult a trend, a szokásosnál hűvösebb idő köszöntött be. A havi átlag 11,1 °C volt, ami 0,2 °C-kal maradt el a sokéves átlagtól. Májusban szintén alacsonyabb hőmérsékletet mértek, 15,1 °C-ot, amely 1,6 °C-kal hidegebb a hónapra vonatkoztatott sokéves közepes értéknél. Júniusban az átlagossal megegyező volt a középhőmérséklet, 19,8 °C. Júliusban ismét negatív anomáliát tapasztaltak, a havi középérték 21,18 °C volt, 0,7 °C-kal elmaradva a sokéves értékektől. Augusztustól kezdődően egészen az év végéig magasabb értékeket mértek. Ebben a hónapban 22,5 °C átlaghőmérsékletet regisztráltak, 1,3 °C-kal magasabbat az átlagosnál. A szeptember és az október is melegebb volt az átlagnál, előbbi 2, utóbbi 1,5 °C-kal. November az átlagnál minimálisan, 0,5 °C-kal magasabb hőmérsékletű volt, december viszont jelentősen, 3,8 °C-kal tért el a megszokottól.



6. ábra: Havi középhőmérséklet

3.2.2. Csapadék

A 2020. január 1-jétől 2020. december 31-ig tartó időszakban Kecskemét területére összesen 589 mm csapadék hullott, amely 14 %-kal meghaladja a sokéves átlagértéket. A csapadék időbeli eloszlása igen egyenetlennek bizonyult. Havi bontásban vizsgálva januárban a sokéves átlag felénél is kisebb mennyiség, 11 mm esett. Ezt egy jóval csapadékosabb február és március követte. Összesen a 2 hónap alatt 85 mm-t regisztráltak, ami a sokéves átlag másfélszerese. Az áprilisi összeg jelentősen elmaradt az átlagostól, ekkor 10 mm csapadék hullott, ami az átlag 33%-a. Májusban már nőtt a csapadékhajlam, ennek ellenére az ekkor észlelt 30 mm a sokéves átlag felének felel meg. Az aszályos tavaszt követően a nyár mindhárom hónapjában az átlagot meghaladó eső hullott. Az időszak első hónapjában tapasztalhattuk az évi csapadékmaximumot, 149 mm-t, ami több mint kétszerese a sokévi átlagnak. Júliusban némileg csökkent a csapadékmennyiség (57 mm). Augusztusban ismét nedvesebbre fordult az időjárás, 86 mm esett, ami mintegy kétszerese az átlagosnak. Az ősz egy száraz szeptemberrel indult, a havi összeg (20 mm) a várható érték felét sem érte el. Októberben már több csapadékot észleltünk, a sokéves átlag másfélszerese esett (69 mm). A november már szárazabbnak bizonyult, 21 mm hullott, a sokéves átlag fele. Az év utolsó hónapja ismét csapadékosabbnak bizonyult a vártnál, 26%-kal haladta meg a sokéves értéket a lehullott mennyiség (50 mm).



7. ábra: Havi csapadékösszeg

3.2.3. Belvíz

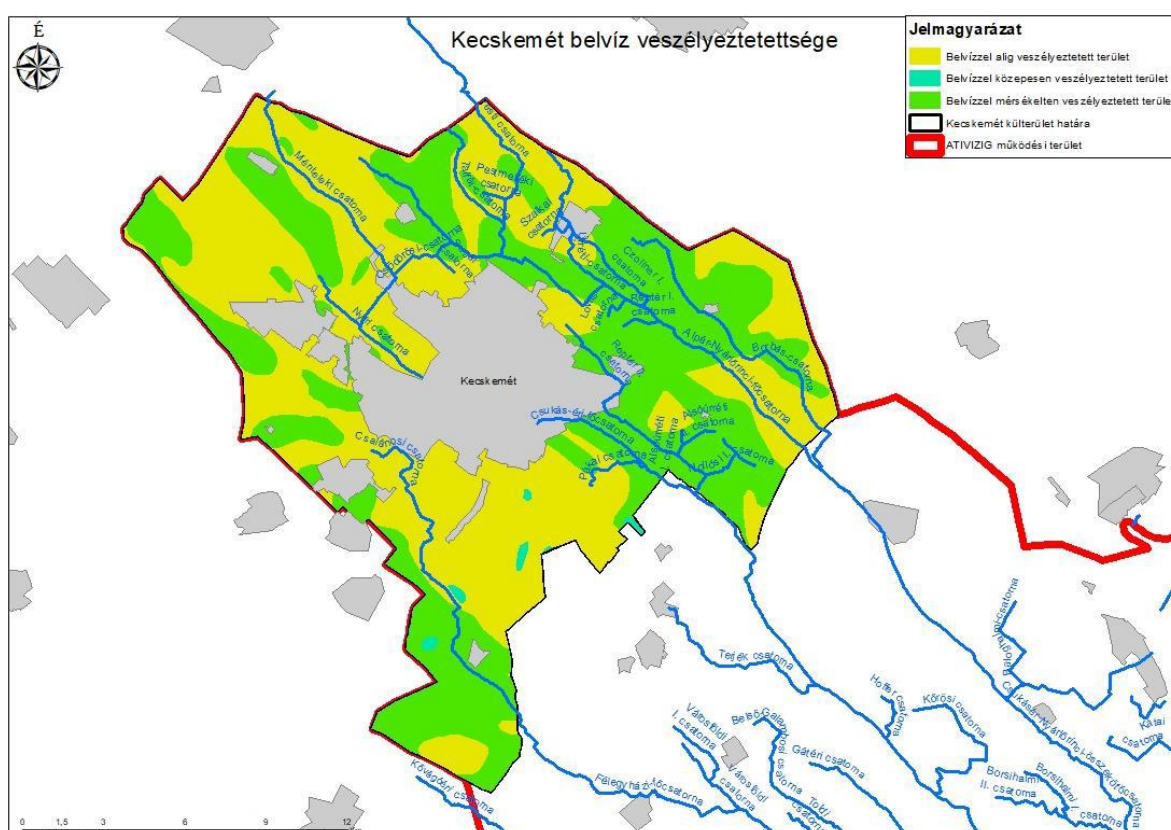
Kecskemét közigazgatási területe felszíni vizeinek főgyűjtője 3 db belvízelvezető főcsatorna, amelyek ÉNY-DK irányú kiépített nyomvonalukon, gravitációs úton szállítják el az összegyűlekező vizeket:

- Csukás-éri főcsatorna (torkolati vízszállítása: 13,00 m³/s),
- Félegyházi főcsatorna (torkolati vízszállítása: 3,50 m³/s),
- Alpár-Nyárlőrinci főcsatorna (torkolati vízszállítása: 5,60 m³/s).

A belvízelvező csatornák elsődleges funkciója a térség káros belvizeinek elvezetése. A részben Kecskemét belterületén haladó belvízvédelmi feladatokat ellátó Csukás-éri főcsatorna főként a város területén összegyűjtött csapadékvíz elvezetését, másodlagosan a közvetlenül beérkező tisztított szennyvíz elvezetését biztosítja.

Az ATIVIZIG Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzatával 6 db külterületi belvízelvezető csatornára kötött üzemeltetési szerződést. Ezek az önkormányzati csatornák külön műszaki dokumentációval nem rendelkeznek:

- Alsóúrréti I. csatorna	1,874 km	1 db hrsz.
- Alsóúrréti II. csatorna	1,347 km	1 db hrsz.
- Hollósi I. csatorna	2,406 km	3 db hrsz.
- Hollósi II. csatorna	0,730 km	1 db hrsz.
- Lovas csatorna	1,193 km	1 db hrsz.
- Pákai csatorna	2,294 km	1 db hrsz.
-		



8. ábra: A Pálfi-féle belvíz-veszélyeztetettség területi eloszlása
Kecskemét térségében az ATIVIZIG adat-nyilvántartása alapján

A Pálfi-féle belvíz-veszélyeztetettség a település belterületeire nem alkalmazható.

A belvízelvezető csatornák zavarmentes, folyamatos vízszállító funkciójának biztosításához az évente fenntartási, karbantartási munkákat végez az ATIVIZIG Kecskemét megyei jogú város területén lévő ATIVIZIG kezelésű csatornákon: 2020-ban megközelítőleg 36 km hosszan valósult meg kaszálási munka.

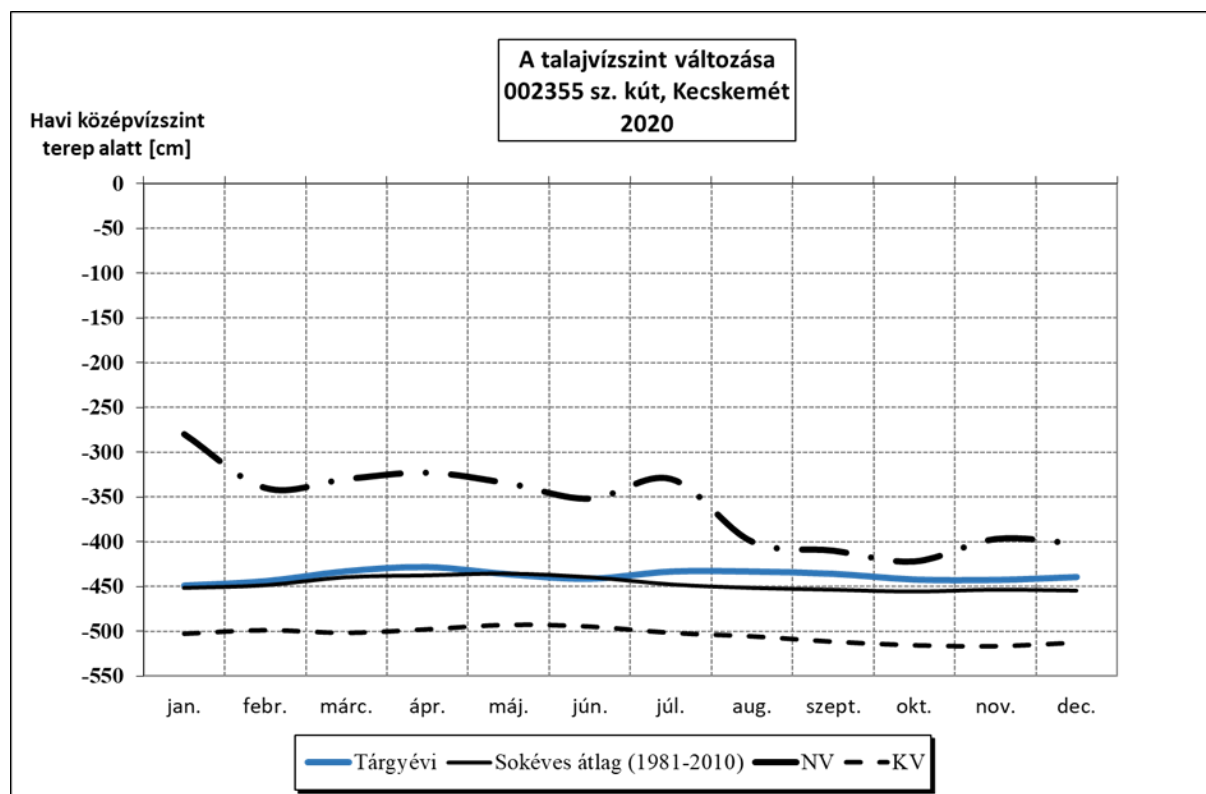
Az ATIVIZIG adatnyilvántartása Kecskemét megyei jogú város közigazgatási területén 2020. évben belvíz elleni védekezésre nem került sor.

A belvíz elleni védekezés fontos feladata, hogy az egyes területek csapadékvíz elvezetése biztosított legyen. Általában a fejlesztések (bevásárlóközpontok, útburkolások, építések) együttesen jelentősen megnövelik a burkolt felületek arányát, ami egyidejű, nagy mennyiségű levezetendő vízmennyiséget jelent, ezáltal a terület belvíz-veszélyeztetettsége jelentősen megnőhet az elégtelen, rendelkezésre álló kapacitások miatt. A vízrendezési fejlesztési munkák tervezésének elsősorban záportározók kialakítása, üzemeltetése, valamint vízáteresztő burkolatok használata javasolt.

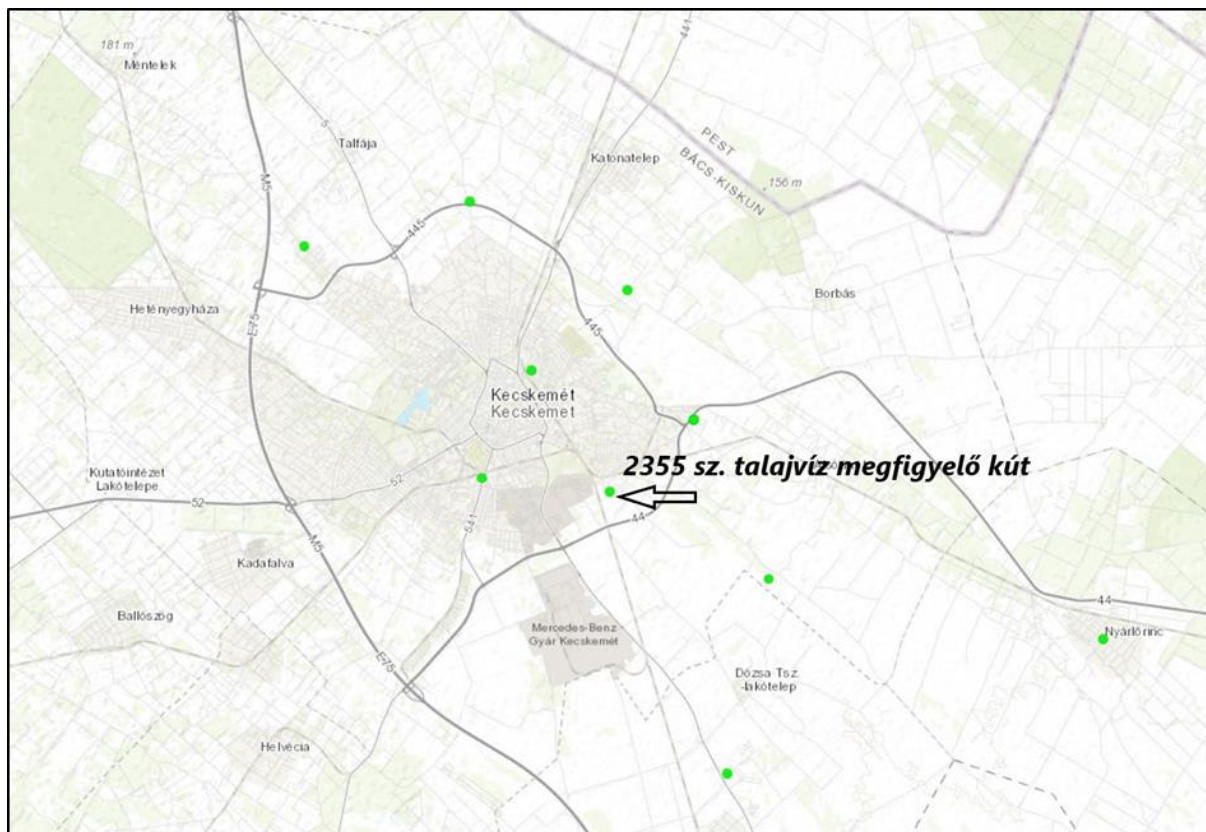
A vízbő időszakok mellett fontos feladatot jelent a vízhiányos időszakok kezelésének stratégiája is, melynek egyik fontos eszköze a vízvisszatartás/tározás, valamint a használt vizek helyben tartása, tározása és hasznosítása.

3.2.4. Talajvíz

2020-as év során a 2355-ös megfigyelő kút adatai alapján átlagosan 4,5-4,3 méterrel húzódott a terep alatt a talajvíztükör szintje. A tavalyi év elején a talajvízjárás éves menetének megfelelő áradó trend volt megfigyelhető a város környezetében. Januárban a talajvíz szintje mintegy 450 cm-rel húzódott a terep alatt, amely a sokéves átlagos körüli. A megelőző hónaphoz képest februárban 3 cm-es áradás volt megfigyelhető a talajvíz szintjében. Ezt követően márciusban 10 cm, áprilisban 2 cm emelkedés történt, aminek köszönhetően a sokéves átlagot meghaladták a vízállások. Májusban és júniusban a talajvíz kisség apadásnak indult, amelynek mértéke 2-4 cm körül alakult. Az év második felében a talajvíz szintje végig a sokéves átlag felett húzódott. Júliusban a bőséges csapadékelátásból kifolyólag a talajvíz szintje 8-10 cm-t áradt, augusztusban stagnált. Az ősz során a vízállások eleinte 2-4 cm-t csökkentek, majd év végéig stagnáló értékek voltak jelen Kecskemét környékén.



9. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút adatsora és statisztikai mutatói



10. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút átnézetes térképen

3.3. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata

(Az alábbi feladatot a Városüzemeltetési Osztály végzi)

A katasztrófavédelemmel együttműködve az osztály folyamatosan ellenőrizte az önkormányzat belvív-védekezési rendszereinek állapotát, az ellenőrzések során hiányosság nem volt. 2020. évben belvízkár elhárítással összefüggésben beavatkozásra nem volt szükség.

4. Ivóvíz

4.1. BÁCSVÍZ Víz- és Csatornaszolgáltató Zrt.

4.1.1. Az ivóvíz minőségi jellemzői

Magyarországon - az uniós előírásokkal összhangban - az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Kormányrendelet határozza meg, hogy milyen vizsgálati paramétereket milyen rendszerességgel kell ellenőrizni a fogyasztói hálózati pontokon.

Általánosságban megállapítható, hogy a kecskeméti I. sz., valamint a II. sz. vízműtelepeken működő tisztítás-technológia hatékony, így a szolgáltatott víz minősége megfelel a Kormányrendeletben foglaltaknak.

14. táblázat: A kecskeméti I. és II. számú vízműtelepek vízének minőségi jellemzői

	Mintavételi pont	Ammónium	Arzén	Mangán	Vas	Metán
		[mg/l]	[µg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[NL/m ³]
2013	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,48	8,55	0,13	0,34	2,86
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,7	4,58	0,14	0,23	3,62
	Kecskeméti vízhálózat	0,06	5,79	<0,01	<0,02	n.a.
2014	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,43	6,93	0,13	0,37	2,86
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,76	2,67	0,13	0,2	3,62
	Kecskeméti vízhálózat	0,05	5,31	<0,01	0,04	n.a.
2015	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,44	8,02	0,12	0,37	2,86
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,51	8,2	0,11	0,25	3,62
	Kecskeméti vízhálózat	0,04	6,8	<0,01	<0,01	n.a.
2016	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,41	6,93	0,14	0,42	1,2
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,61	1,62	0,12	0,21	1,6
	Kecskeméti vízhálózat	0,03	5,3	<0,01	<0,01	n.a.
2017	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,4	6,2	0,12	0,24	2,8
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,57	2,1	0,12	0,18	1,52
	Kecskeméti vízhálózat	0,02	4,8	<0,01	<0,01	n.a.
2018	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,40	9,54	0,13	0,30	n.a.
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,55	6,05	0,13	0,33	n.a.
	Kecskeméti vízhálózat	0,03	6,29	<0,01	<0,01	n.a.
2019	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,43	12,2	0,12	0,40	n.a.
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,64	2,90	0,13	0,20	n.a.
	Kecskeméti vízhálózat	0,04	7,60	<0,01	<0,01	n.a.
2020	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,43	8,4	0,13	0,30	n.a.
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,56	4,3	0,12	0,19	n.a.
	Kecskeméti vízhálózat	0,03	5,76	<0,01	0,11	n.a.

4.1.2. A víztisztítási technológiákból származó hulladékvíz mennyiségi és minőségi jellemzői

A vízműtelepeken üzemelő szűrőberendezésekből a kiszűrt szennyezőanyagokat (vas, mangán, arzén) időközönként ki kell öblíteni. Az öblítés során keletkező zagyvizet ülepitő medencékbe vezetik, melyben a vas, mangán és arzén kiülepszik.

Az ily módon letisztult víz az I. sz. vízműtelepen a záportározó tóba, a II. sz. vízműtelepen a Csukás-éri főcsatornába kerül elvezetésre.

A befogadóba való közvetlen bevezetésre vonatkozó kibocsátási határértékeket a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet határozza meg. A vizsgálandó paramétereket és a vizsgálatok gyakoriságát a *Vízjogi üzemeltetési engedély* írja elő.

15. táblázat: Az ülepitett technológiai hulladékvíz mennyiségi jellemzői

Megnevezés	Év	Kibocsátott vízmennyiség (m ³ /év)
Kecskemét I. sz. vízműtelep	2019	218 009
	2020	326 803
Kecskemét II. sz. vízműtelep	2019	162 526
	2020	216 116

16. táblázat: Az ülepitett technológiai hulladékvíz minőségi jellemzői

Megnevezés	Év	Vas (mg/l)	Mangán (mg/l)	Arzén (mg/l)	Ammónia-ammónium-nitrogén (mg/l)
Kecskemét I. sz. vízműtelep	2019	1,47	0,09	0,03	0,10
	2020	0,85	0,05	0,01	0,03
	Határérték	20	5	0,5	20
Kecskemét II. sz. vízműtelep	2019	2,03	0,36	0,004	0,02
	2020	1,41	0,4	0,007	0,23
	Határérték	10	2	0,01	5

4.1.3. A víztisztítás során keletkező iszap kezelése

Szolár iszapszárító mű

A BÁCSVÍZ Zrt. vízműtelepein a víztisztításból származó technológiai hulladékvíz az ülepitő medencékbe kerül. Az ülepitőkben összegyűlő ún. vasiszapot időközönként a kecskeméti II. sz. vízműtelepen üzemelő, 2015-ben létesített szolár iszapszárító műbe szállítják. Az iszapszárítóban a vasiszap elveszíti víztartalmát, ezáltal térfogata a töredékére csökken. Az ily módon előkezelt hulladékot veszélyes hulladék szállítására jogosult cég szállítja el további kezelésre, ill. elhelyezésre.

5. Szennyvíz

5.1. BÁCSVÍZ Víz- és Csatornaszolgáltató Zrt.

5.1.1. A szennyvíz mennyiségi és minőségi jellemzői

Kecskemét városban keletkező szennyvizeket teljes egészében a kecskeméti szennyvíztisztító telepen tisztítják. Az alábbi táblázatokban szerepelnek a beérkező szennyvíz mennyiségi és minőségi jellemzői a tervezetthez és a határértékekhez viszonyítva:

17. táblázat: A kezelt szennyvíz mennyiségi jellemzői

	Éves kibocsátott szennyvíz-mennyiség (em ³ /év)	Napi átlag szennyvízhozam Qd (m ³ /d)	Napi óráátlag Q24 (m ³ /h)	Nappali óráátlag Qh (m ³ /h)	Óracsúcs Qh _{max} (m ³ /h)
Tervezett		48 000	2 000	2 400	2 667
2011	7 323	20 062	836	1 003	1 114
2012	6 883	18 857	786	943	1 048
2013	7 442	20 388	850	1 019	1 132
2014	7 653	20 966	874	1 048	1 165
2015	8 003	21 925	913	1 096	1 192
2016	7 873	21 570	899	987	1 155
2017	7 477	20 484	853	1 025	1 109
2018	7 825	21 440	893	1 072	1 191
2019	7 344	20 123	838	1 006	1 118
2020	7 366	20 179	840	1 009	1 121

A tisztított szennyvíz a Csukás- és a Dong-éren keresztül a Tiszába folyik.

18. táblázat: A beérkező szennyvíz minőségi jellemzői

	Biokémiai oxigénigény BOI ₅ (g/m ³)	Kémiai oxigénigény KOI (g/m ³)	Összes lebegőanyag (g/m ³)	Összes nitrogén (g/m ³)	Ammónia ammónium-ion (g/m ³)	Összes foszfor (g/m ³)
Tervezett	300	670	250	50	30	12
2011	492	800	419	75,2	54	11,1
2012	641	984	457	85	58	13,2
2013	501	790	354	80,9	57,2	10,3
2014	553	855	350	83,5	52,9	10,8
2015	454	781	354	82,5	53	10,5
2016	548	830	480	85,6	62,4	11,7
2017	725	1085	577	103,7	66	13,1
2018	575	904	545	95,9	60,7	13,0
2019	595	991	508	95,3	63,3	13,0
2020	614	1068	654	94,6	61	13,5

19. táblázat: A tisztított szennyvíz minőségi jellemzői

	Biokémiai oxigén- igény BOI ₅ (g/m ³)	Kémiai oxigén- igény KOI (g/m ³)	Összes lebegő- anyag (g/m ³)	Összes nitrogén (g/m ³)	Ammónia ammónium- ion (g/m ³)	Összes foszfor (g/m ³)	Ammónia %-os csökkenés	Szerves oldószer extrakt (g/m ³)
Tervezett	25,0	75,0	30,0	-	-	-	25,0%	10,0
2010	7,1	39,4	12,1	11,7	4,0	2,9	93,0%	2,4
2011	8,5	39,3	11,6	11,4	5,0	2,5	92,6%	2,0
2012	8,5	39,3	11,6	11,4	6,5	2,9	89,0%	2,0
2013	8,4	41,1	8,6	9,5	6,1	3,2	89,3%	2,0
2014	11,8	43,3	11,9	10,0	5,3	3,2	91,0%	2,2
2015	8,3	38,6	10,3	11,1	5,6	2,3	89,4%	2,0
2016	9,3	39,6	8,5	10,9	6,1	2,1	89,7%	2,3
2017	8,0	41,0	12,0	12,7	6,8	1,9	89,7%	2,1
2018	9,0	44,0	15,0	12,2	6,6	2,2	89,1%	2,1
2019	11,0	49,0	21,0	11,3	4,7	2,4	92,5%	2,0
2020	7,0	46,0	22,0	7,4	2,8	2,1	95,4%	2,0
Határérték	25,0	75,0	35,0	25,0	5,0	5,0	-	15,0

Megállapítható, hogy a befolyó szennyvíz mennyisége 2020. évben az előző évhez képest stagnált, ugyanakkor a szerves szennyezőanyag tartalma kissé nőtt. A telep jelenlegi terhelés mellett tartani tudja a rá vonatkozó határértéket, amelyet a jelenleg érvényben lévő vízjogi üzemeltetési engedély ír elő.

20. táblázat: A kibocsátott szennyvízben lévő szennyezőanyagok mennyisége (t/év)

	Biokémiai oxigén-igény BOI ₅	Kémiai oxigén-igény KOI	Összes lebegő- anyag	Összes nitrogén	Ammónia ammónium- ion	Összes foszfor	Szerves oldószer extrakt
2010	56,0	310,0	95,0	92,0	32,0	23,0	19,0
2011	62,2	287,8	84,9	83,5	36,6	18,3	14,6
2012	59,0	310,0	91,0	90,0	51,0	23,0	16,0
2013	62,5	305,8	64,0	70,7	45,7	23,8	14,8
2014	90,3	331,4	91,0	76,5	40,6	24,5	16,8
2015	66,4	308,9	82,4	88,8	44,8	18,4	16,0
2016	73,2	311,7	66,9	85,8	48,0	16,5	18,1
2017	59,8	306,5	89,7	94,9	50,8	14,2	15,7
2018	70,4	344,3	117,4	95,5	51,6	17,2	16,4
2019	80,8	349,8	154,2	82,9	34,5	17,6	14,7
2020	51,5	338,8	162,0	54,5	20,6	15,4	14,7

5.1.2. Szennyvíztisztítási technológia

Előülepítő medencék

A telepen a homokfogó után egy osztóaknán keresztül a szennyvíz 4 db DORR típusú előülepítőbe vezethető. Feladata az ülepíthető szennyező anyagok eltávolítása. Itt a szennyező anyagok eltávolítása ~30 %-os.

Levegőztető medencék

Feladata az oldott szennyezőanyagok eltávolítása. Térfogata medencénként 3000 m³, ez összesen 12000 m³ levegőztetett térfogatot jelent. A medencék üzemeltetése során nagyteljesítményű fúvókákkal levegőt juttatnak a rendszerbe, melynek segítségével az aerob baktériumok elvégzik a szerves anyagok és az ammónia lebontását, így a tisztított szennyvíz a befogadóba vezetve nem von el oxigént a környezettől.

Utóülepítők

Mindegyik levegőztető medencéhez tartozik egy-egy utóülepítő. Feladatuk a tisztítást végző baktériumok és a tisztított szennyvíz elválasztása ülepítéssel. Átmérőjük egyenként 36 m, térfogatuk 2750 m³. A tisztított szennyvíz a Csukás-éri csatornán és a Dong-éren keresztül a Tiszába folyik.

5.1.3. Az iszapkezelés technológiája

Rothasztás, biogáz termelés

A tisztítási folyamat során keletkező szennyvíziszapot rothasztó tornyokba töltik. A rothasztókban a szerves anyagokat a baktériumok lebontják, így megszűnik az iszap kellemetlen szaga, elpusztulnak a benne lévő fertőző baktériumok. A szennyvíziszap alkalmassá válik arra, hogy a mezőgazdaságban növényi tápanyagként hasznosítani lehessen. A lebomló szerves anyagból a baktériumok biogázt állítanak elő. A biogázt gázmotorokban elégetve villamos- és hőenergiát termelnek, melyeket a szennyvíztisztító telep saját ellátására használnak fel. Az összes termelt villamos energia a saját igényük 82 %-át fedezi.

Néhány ipari üzemből könnyen bomló szerves hulladékot is fogadnak, amiből szintén biogázt termelnek.

21. táblázat: Szennyvíztisztító telep biogáz és energia termelése

	<i>A szennyvíztisztító telep biogáz termelése (em³/év)</i>	<i>Biogázból termelt</i>	
		Villamos energia (MWh/év)	Hőenergia (MWh/év)
2010	1 055	2 116	2 633
2011	1 162	2 520	2 882
2012	1 101	2 501	2 860
2013	1 216	2 613	2 988
2014	1 323	2 690	3 076
2015	1 422	2 767	3 164
2016	1 448	2 694	3 352
2017	1 593	2 967	3 692
2018	1 812	3 080	3 831
2019	1 811	3 180	3 819
2020	1 449	2 800	3 362

A gázmotorok által termelt hőenergiát télen a rothasztók és a technológiai épületek fűtésére hasznosítják.

A gázmotorok és a kazánok füstgáz koncentrációját a környezetvédelmi hatóság előírásai alapján akkreditált laboratórium éves rendszerességgel ellenőrzi, a mérési eredmények megfelelnek-e az előírt határértékeknek.

22. táblázat: Gázmotorok szennyező anyag kibocsátásai

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Kén-dioxid (t/év)	0,77	1,7	1,86	0,73	1,11	0,15	0,14	0,26	0,27
Nitrogén-oxidok (t/év)	5,63	3,21	3,01	4,62	3,39	6,47	6,57	4,05	3,32
Szén-dioxid (t/év)	3017	3021	3229	3697	3142	4042	4457	4174	4041

Fontos kiemelni, hogy a gázmotorok szén-dioxid kibocsátása nem többletkibocsátás, mert a szén-dioxid megújuló energiaforrás hasznosításából származik.

5.1.4. Szennyvíziszap elhelyezése, komposztálás

A keletkező szennyvíziszapot 2010-ig teljes egészében a mezőgazdaságban hasznosították. Ezt csak a talajvédelmi hatósággal engedélyezett földterületeken lehetett elvégezni.

A BÁCSVÍZ Zrt. 2010. szeptembertől üzemelteti a szennyvíztisztító telep szomszédságában megépült komposztáló üzem, ahol a keletkezett víztelenített szennyvíziszapból komposztot állítanak elő. A komposzt korlátozás nélkül forgalomba hozható terméké nyilvánítása megtörtént (Eng. szám: MGSZH Növény- Talaj- és Agrárkörnyezet-védelmi Igazgatóság 04.2/1960-6/2011.), értékesítése megkezdődött. A keletkezett „Hírös komposzt” szagtalan, veszélytelen terménővelő anyag, a benne lévő tápanyagokon kívül fontos, hogy rendkívül jó a víztartó képessége, ami előnyös a talaj és a növények számára.

23. táblázat: Hasznosított szennyvíziszapok mennyisége

Szennyvíziszap elhelyezés mező-gazdaságban (t/év)									
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2050	1000	0	0	0	0	0	0	0	0
Szennyvíziszap komposztálás (t/év)									
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
12275*	9034	11433**	11050	7186	12234	14201	16859	15122	10883

*: 2010. évről maradt iszapmennyiséggel

**.: a 2013. januárban a BÁCSVÍZ Zrt. üzemeltetésébe került szennyvíztisztítók iszapja miatt

A komposzt minőségi adatai

A vizsgálatok eredményeinek értékelése alapján a kész komposzt szennyezőanyag tartalma és mikrobiológiai státusza megfelelt a 36/2006. (V. 18.) FVM rendelet követelményeinek, ezek alapján a BÁCSVÍZ Zrt. megkapta a komposzt korlátozás nélküli forgalomba hozatali engedélyét.

Tápanyag tartalom tekintetében szintén megfelel a forgalmazás követelményeinek:

- Össz. N 2,2 % m/m sz.a,	- N-tartalom (m/m%) sz.a. legalább	1,0
- Össz. P ₂ O ₅ 13,6 g/kg sz.a,	- P ₂ O ₅ -tartalom (m/m%) sz.a. legalább	0,5
- Össz. K ₂ O 5 g/kg sz.a,	- K ₂ O-tartalom (m/m%) sz.a. legalább	0,5
- Össz. Ca 53 g/kg sz.a,	- Ca-tartalom (m/m%) sz.a. legalább	1,2
- Össz. Mg 7,6 g/kg sz.a,	- Mg-tartalom (m/m%) sz.a. legalább	0,5

Jogsabályi előírások:

- pH (10 %-os vizes szuszpenzióban)	6,5-8,5
- térfogattömeg (kg/dm ³) legfeljebb	0,9
- szárazanyag-tartalom (m/m%) legalább	50,0
- szervesanyag-tartalom (m/m%) sz.a legalább	25,0
- vízben oldható összes só-tartalom (m/m%) sz.a legfeljebb	4,0
- szemcseméret eloszlás 25,0 mm alatt legalább	100,0
- N-tartalom (m/m%) sz.a legalább	1,0
- P ₂ O ₅ -tartalom (m/m%) sz.a legalább	0,5
- K ₂ O-tartalom (m/m%) sz.a legalább	0,5
- Ca-tartalom (m/m%) sz.a legalább	1,2
- Mg-tartalom (m/m%) sz.a legalább	0,5

5.1.5. Kecskemét és agglomerációja szennyvíz csatornahálózata, Kecskemét város csapadékvíz csatornahálózat környezeti hatásának bemutatása

A csatornázatlan területeken a szennyvíz elhelyezése káros környezeti hatásokkal jár. A keletkező szennyvizet az esetek nagy többségében nem vízzáróan kialakított tárolókban, emésztőkben, derítőkben gyűjtik, szennyezve ezáltal a talajt és a talajvizet. A szennyvízcsatorna kiépítésével ezek a szennyező források megszűnnek, és a szennyvíz a szennyvíztisztító telepen szabályozott körülmények között megtisztulva juthat vissza a környezetbe.

Kecskemét város belterületén közel 100 %-ban kiépült a szennyvízcsatorna hálózat.

A településrészek belterületbe vonását követi azok szennyvízcsatorna hálózattal történő ellátása, így az lassan, de folyamatosan bővül.

A csapadékvíz-csatornázással kapcsolatos probléma, hogy a város területén üzemelő zárt csapadékcatorna hálózaton nagyobb záporok esetén közterületi elöntések jelentkeznek. Ennek oka, hogy a csapadékvíz elvezető rendszer elöregedett, műszaki állapota, kapacitásának fejlesztése a város fejlődését nem követte. Ennek kiküszöbölése a megfelelően méretezett szikkasztó árkok, szikkasztó mezők, illetve új csapadékvíz elvezető rendszer megvalósításával lehetséges.

6. Hulladékgazdálkodás

6.1. DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.

A hulladéklerakó 2002. május 01-jén kezdte meg üzemelését. Az üzemeltetésre létrehozott Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó Közszolgáltató Kft. a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény, valamint a hulladéklerakók lezárásának és utógondozásának szabályairól, az aktuális önkormányzati és egyéb hatályos rendeletek, illetve az üzemeltetési dokumentációban előírtaknak megfelelően működtette a lerakót.

A tulajdonos szerkezetben bekövetkező változásnak köszönhetően, 2017. évben a Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó Közszolgáltató Kft. megvásárolta a Saubermacher Magyarország Kft. 49%-os részesedését, majd az év folyamán az eddig 51%-os részesedésű Kecskeméti megyei jogú városnak ingyenesen átadta. Ezzel Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata vált egyedüli, 100%-os tulajdonossá.

A Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó Közszolgáltató Kft. alapító okiratának módosításával nonprofitná vált, és 2017. november 29-én beolvadt a Kecskeméti Városgazdasági Nonprofit Kft.-be.

A Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó üzemeltetését 2017. október 30. napjától a DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. látja el.

6.1.1. A keletkező hasznosítandó, vagy ártalmatlanítandó hulladék mennyisége, eredete

24. táblázat: A keletkezett ártalmatlanítandó, kommunális hulladék mennyisége, eredete

	Lakosságtól elszállított kommunális hulladék (t/év)	Hulladékszállításba bekötött		Összes ingatlan száma (db)	Hulladék- gyűjtésbe bevonat összes ingatlanok aránya (%)
		Kertes ingatlanok száma (db)	Társasházi lakások száma (db)		
2008	28 363,1	17 229	20 915	38 144	86,78
2009	24 789,9	17 362	21 059	38 421	87,15
2010	28 947,0	19 001	22 745	41 746	89,78
2011	21 324,0	18 431	22 774	41 205	91,67
2012	18 580,0	18 497	22 769	41 266	91,68
2013	18 984,0	18 507	22 753	41 260	91,70
2014	21 348,0	18 683	22 785	41 468	91,71
2015	21 072,0	18 720	22 779	41 499	91,71
2016	23 037,0	19 440	22 870	42 310	91,71
2017	20 894,0	19 824	23 916	43 740	91,71
2018	25 030,3	20 765	23 916	44 681	91,71
2019	25 493,4	20 856	23 948	44 804	91,71
2020	25 929,3	21 299	24 957	46 256	91,71

25. táblázat: A hulladéklerakóra szállított települési szilárd hulladék

	Lerakóra szállított hulladék (t/év)	Intézményektől és termelőüzemektől elszállított nem vesz. hulladék (t/év)	Köztisztasági és egyéb illegális hulladék (t/év)	Lim-lom akció keretében lakossági hulladék (t/év)
2004	43 655	6 328	13 709	399
2005	31 796	4 771	2 765	475
2006	31 388	6 635	-	499
2007	29 596	6 469	-	697
2008	30 177	-	2 432	755
2009	29 421	1 781	2 233	603
2010	34 011	5 789	2 440	569
2011	30 101	5 232	1 948	598
2012	27 380	5 386	1 691	541
2013	26 423	1 745	1 627	484
2014	25 306	2 555	1 976	659
2015	19 816	3 439	1 739	617
2016	18 660	4 377	1 793	958
2017	20 042	na	281	1 301
- VG	20 042	na	11	1 178
- VÜ	na	na	270	123
- DTKH	na	na	na	na
2018	54 439*	na	na	1 770
2019	31 910,5*	na	na	0**
2020	48 909,5*	na	na	0**

*20-as főcsoport hulladékai összesen

** DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 2019-ben és 2020-ban házhoz menő lomtalanítás keretében végezte a lom hulladék begyűjtését a lakosságtól, melynek beszállított mennyisége a Kecskeméti Regionális Hulladékkezelő Központba 6701 m³ Kecskeméti Városgazdasági Nonprofit Kft. (VG), Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. (VÜ), DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (DTKH)

26. táblázat: Hulladékválogatóban kezelt hulladék mennyisége (kg/év)

	Hulladék típusok							
	Papír és karton	Csomagolási						
		Papír és karton	Műanyag	Fém	Vegyes összetételű kompozit	Egyéb, kevert	Üveg	Összesen
2011	43 667	263 451	40 110	1 360	0	570 320	150 234	1 069 142
2012	920	84 556	9 704	0	680	1 272 270	181 195	1 549 325
2013	220	45 560	1 785	N/A	N/A	1 413 470	162 560	1 623 595
2014	34 020	29 180	3 260	N/A	N/A	1 535 158	220 800	1 822 418
2015	23 580	87 100	2 600	N/A	N/A	1 829 590	244 260	2 187 130
2016	6 840	4 360	860	0	0	2 129 475	267 799	2 409 334
2017	43 280	4 560	28 280	0	0	3 029 176	339 140	3 444 436
- Hírös	0	0	900	0	0	1 006 481	100 460	1 107 841
- VG	26 340	4 560	21 260	0	0	1 331 987	238 680	1 622 827
- DTKH	16 940	0	6 120	0	0	690 708	0	713 768
2018	254 200	7 480	13 900	860	3 120	4 733 818	903 489	5 916 867
2019	448 980	228 460	8100	0	0	4 741 528	966 053	6 393 121
2020	15 240	680 660	12 540	0	0	5 409 896	984 766	7 103 102

Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. (Hírös), Kecskeméti Városgazdasági Nonprofit Kft. (VG), DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (DTKH)

27. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött, Kecskemét közigazgatási területéről származó, nem veszélyes hulladék (kg/év)

Év	Hulladék-udvarok	Papír és karton csomagolási (kg)	Műanyag csomagolási (kg)	Üveg csomagolási (kg)	Termékként tovább nem hasznosítható gumiabroncsok (kg)	Étolaj és zsír (kg)	Kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések (kg)	Lom (kg)
2014	Felsőcsalános	340	640	940	436	29	443	12 345
	Halasi út	3 980	1 940	4 880	1 191	164	3 534	29 853
	Összesen	4 320	2 580	5 820	1 627	193	3 977	42 198
2015	Felsőcsalános	1 070	805	1 190	400	42	2 522	32 150
	Halasi út	3 283	1 252	2 052	338	65	2 374	71 365
	Összesen	4 353	2 057	3 242	738	107	4 896	103 515
2016	Felsőcsalános	1 072	730	685	880	95	5 540	38 530
	Halasi út	7 253	1 683	2 470	652	41	3 052	88 640
	Összesen	8 325	2 413	3 155	1 532	136	8 592	127 170
2017	Felsőcsalános	9 068	7 795	6 515	4 170	170	10 460	60 280
	- Hírös	1 728	1 365	1 325	560	39	3 245	15 560
	- VG	5 230	4 150	2 670	900	54	3 585	23 820
	- DTKH	2 110	2 280	2 520	2 710	77	3 630	20 900
	Halasi út	19 125	10 523	7 884	7 098	164	14 053	95 920
	- Hírös	3 855	2 993	1 794	968	53	3 512	22 880
	- VG	10 320	5 910	4 120	765	66	6 893	44 640
	- DTKH	4 950	1 620	1 970	5 365	45	3 648	28 400
	Összesen	28 193	18 318	14 399	11 268	334	24 513	156 200
2018	Felsőcsalános	1 120	200	10 110	9 910	192	15 920	71 760
	Halasi út	1 330	940	11 870	12 920	120	25 770	120 320
	Összesen	2 450	1 140	21 980	22 830	312	41 690	192 080
2019	Felsőcsalános	0	0	19 430	12 440	445	20 760	95 250
	Halasi út	0	0	11 910	24 430	247	44 710	170 040
	Összesen	0	0	31 340	36 870	692	65 470	265 290
2020	Felsőcsalános	0	0	21 450	18 290	825	27 690	83 490
	Halasi út	0	0	11 650	22 840	492	34 820	93 880
	Összesen	0	0	33 100	41 130	1 317	62 510	177 370

6.1.2. Hulladéklerakó

6.1.2.1. A hulladéklerakó területe

A hulladéklerakó teljes alapterülete: 17,551 ha.

A depónia (II/A-B és II/C-D ütem) teljes kapacitása: 1. 388.508 m³.

6.1.2.2. Hulladék depónia (II. C és D ütem) építése

A 2020. évben a hulladéklerakó II.C-D ütemének feltöltése folytatódott.

A II/C-D ütem lerakó összkapacitása 508.896 m³.

6.1.2.3. A lerakási technológia ismertetése

A szállítójárművek a 6 m széles mobil betonlapokból vagy törmelékből készült feljárórampán hajthatnak a szigetelt depónia területére. A depónia kb. 40-60 cm magas lépcsőkben kerül feltöltésre. A szállító járművek, valamint a hulladékterítést, keverést végző kompaktor (Tana 380) terhelése megfelelő hatékonyságú tömörödést biztosít. A lerakott kommunális hulladék rézsűit és felszínét folyamatosan takarják, a szél általi hulladékszéthordás és az öngyulladás lehetőségének kizárása érdekében. A fedőrétegbe olyan anyag kerül beépítésre, amely jól tömöríthető és a szállító- ill. munkagépek részére megfelelő közlekedési felületet biztosít.

6.1.2.4. A technológiai építmények és berendezések műszaki állapota

Csurgalékvíz tározó

A tározó megfelel a keletkező csurgalékvíz biztonságos elhelyezésére. Időjárástól függően folyamatos a csurgalékvíz visszalocsolása a hulladék felületére, a kiporzás csökkentése érdekében.

Csapadékvíz elvezető csatornák

A telephelyen lévő csapadékvíz elvezető csatorna tisztítása és karbantartása folyamatos volt az év folyamán.

Védőfásítás

A véderdőt alkotó fák növekedése valószínűleg a kedvezőtlen talajadottságok és a nyári szárazság miatt gyenge. A kiszáradó fák pótlása folyamatosan történik.

Megfigyelő kutak

Állapotuk megfelelő, vízmintavételre alkalmasak. A vízmintavétel az IPPC engedélynek megfelelően évi 2 alkalommal megtörtént.

Biogáz üzem

A lerakón a depóniagáz kinyerése a hulladéktestbe épített gázkutakon lehetséges. A hulladéklerakó biogáz üzemét az ENER-G Zrt. üzemelteti. A biogázt a hulladéklerakó II/A-B üteméből ill. a jelenleg feltöltés alatt álló II/C-D ütem egy részénél nyeri ki az általa épített és üzemeltetett rendszeren keresztül. Az ENER-G Zrt. levegőtisztaságvédelmi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik helyhez kötött pontforrásra vonatkozóan. Az ENER-G Zrt., mint üzemeltető teljesíti az engedélyben előírt mérési nyilvántartási, adatszolgáltatási – LM adatlap – kötelezettségét. 2020-ban havonta történt monitoring mérés. Műszaki hiba a biogáz gyűjtő és kezelő telepen nem fordult elő.

Ivóvíz ellátás, tűzvíz ellátást biztosító kút

A telephely szociális vízellátása a Bácsvíz Zrt. által kiépített és üzemeltetett víziközműhálózatról biztosított. A fűtő kút használatára az év folyamán nem volt szükség.

Tűzvíz tározó, tűzcsapok állapota

A telepen lévő 2+1 db tűzvíz csap állapota megfelelő. A telephelyen megépült válogató csarnok miatt a tűzoltók által meghatározott tűzvíz igénye a telepnek 2.700 liter/perc teljesítmény 60 percen keresztül. A városi vízvezetéken a mérési jegyzőkönyvek szerint 1.788 liter/perc teljesítménnyel lehet számolni, tehát a különbözet 1.000 liter/perc mennyiséget kell biztosítani a 200 m³ hasznos kapacitású tűzvíz tározóból. A tározó megfelel az előírásoknak.

Kártevők elleni védekezés

A rágcsálók elleni védekezés folyamatosan történik a kihelyezett csapdákkal. Évente két alkalommal szakcég is elvégzi a rágcsálóirtást.

Vízminavételi eredmények

A megfigyelő kutak és a csurgalékvíz tároló vizének a mintázása évente kétszer történik. Az akkreditált vízminavételt és az analízist az Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. végzi.

Hulladékanalízis

Az akkori Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség előírta a hulladékanalízis negyedévenkénti elvégzését. A mintavételt és az analízist az Eurofins KVI-PLUSZ Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft. végzi.

Utógondozási és rekultivációs költség

A hulladéklerakónak a rekultivációra és utógondozásra a rekultivációs tervben szereplő összeg elkülönítésre került.

6.1.2.5. Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóban átvett hulladék típusa és mennyisége

28. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóban átvett hulladék típusa és mennyisége (t/év)

A településen keletkezett hulladék mennyisége (t/év)	2013	2014	2015	2016	2017	2018**	2019**	2020**
Egyéb települési szilárd hulladék (20 03 01)*	303 09,4	30218,5	29539,8	28745,5	29208,4	26557,911	28303,635	30070,073
Hulladékká vált növényi szövet (02 01 03)*	0	0	0	0	0	0	0	0
Fogyasztásra, feldolgozásra alkalmatlan anyag (02 03 04)*	0	566,9	569,2	452	985,64	1496,960	2571,88	1669,44
Faforgács, fáfeldolgozási hulladék (03 01 05)*	35,2	49	41,6	45,6	21,5	38,38	27,92	37,38
Textilhulladék (20 01 11)*	3,1	1,5	3,6	17,5	0,5	8,18	0	0
Műanyag csomagolási hulladék (15 01 02)*	492,3	390,6	30,7	344,4	426,9	438,52	643,32	722,32
Egyéb kevert csomagolási hulladék (15 01 06)*	0	0	0	0	3	3046,685	4096,197	4857,82
Gumiabroncsok (16 01 03)*	0	0	0	0	0	0	0	0
Rácsszemét (19 08 01)*	130,8	194,3	260,5	291,3	198,5	181,5	210,84	167,40
Biológiai lebomló hulladék (20 02 01)*	136 7,6	708,9	231,1	96,4	35,84	38,12	9,52	0
Úttisztításból származó hulladék (20 03 03)*	803,5	1084,3	690,3	850,9	539	713,88	699,36	622,26
Lom hulladék (20 03 07)*	980,2	1440,1	1481,6	1627,5	1593,5	2062,78	1018,82	772,82
Víztelenített szennyvíziszap (19 08 05)*	0	0	0	0	0	0	0	0
Települési folyékony hulladék m ³ *	0	0	0	0	0	0	0	0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok (17-es főcsoportú hulladékok összesen)*	985 1,1	9803,7	9444	8431,2	7537	8669,88	13341,99	17617,16
Föld és kövek takaróanyag (17 05 04)*	352 8,6	15400	35736,6	10296,7	19244,84	2504,9	2201,72	13137,30
Homok*	884,2	930,8	1115,4	931,8	756,8	0	0	0

Hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok (03 03 07)*	-	-	-	-	-	201,84	205,58	196,04
Hulladék műanyag (07 02 13)*	-	-	-	-	-	652,54	1437,22	1760,76
Festék- vagy lakk-hulladék, amely különbözik a 08 01 11-től (08 01 12)*	-	-	-	-	-	8,12	0	24,52
Por alapú bevonatok hulladéka (08 02 01)*	-	-	-	-	-	84,06	105,56	182,18
Ragasztók, tömítőanyagok hulladékai (08 04 10)	-	-	-	-	-	-	-	7,72
Gépi megmunkálás során képződő iszap, amely különbözik a 12 01 14-től (12 01 15)*	-	-	-	-	-	15,6	30,56	51,92
Homokfúvatási hulladék, amely különbözik a 12 01 14-től (12 01 15)*	-	-	-	-	-	-	77,88	26,92
Elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól (12 01 21)*	-	-	-	-	-	2,34	2,96	0
Papír és karton csomagolási hulladékok (15 01 01)*	-	-	-	-	-	4,18	228,46	680,66
Üveg csomagolási hulladékok (15 01 07)*	-	-	-	-	-	224,162	351,359	301,83
Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendő, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től (15 02 03)*	-	-	-	-	-	82,3	78,44	156,84
Műanyagok (16 01 19)*	-	-	-	-	-	1691,18	1402,64	589,80
Üveg (16 01 20)*	-	-	-	-	-	81,72	168,24	216,62
Szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól (16 03 04)*	-	-	-	-	-	153,52	140,44	29,56
Szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től (16 03 06)*	-	-	-	-	-	16,34	21,78	21,46
Hulladék, amelynek gyűjtése és	-	-	-	-	-	937,64	1040,040	904,66

ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében (pl. kötszerek, gipszkötés, rongyok, eldobható ruházat, pelenkák) (18 01 04)*								
Homokfögből származó hulladék (19 08 02)*	-	-	-	-	-	668,2	702,46	897,16
Telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták (19 09 05)	-	-	-	-	-	-	-	13,12
Papír és karton (19 12 01)*	-	-	-	-	-	0,98	0	5,32
Műanyag és gumi (19 12 04)*	-	-	-	-	-	37,88	1,74	18,48
Egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladékok mechanikai kezelésével nyert hulladékok (ideértve a kevert anyagokat is) (19 12 12)*	-	-	-	-	-	1663,42	1448,98	1428,60
Papír és karton (20 01 01)*	-	-	-	-	-	50,72	150,560	0
Műanyagok (20 01 39)*	-	-	-	-	-	169,68	162,74	159,16
Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladékok (20 02 03)*	-	-	-	-	-	3834,04	4343,7	2928,00
Kecskeméti lerakóra más településekről beszállított hulladék	247 84,5	16617,5	7496,6	6035,9	4816,5	30904,15	26060,649	40311,06

*Kecskemétről beérkező hulladékmennyiség

**A kezelőtelepre beszállított összes hulladék – ártalmatlanítás, mbh kezelés, válogatás, inert kezelés összesen

29. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóba Kecskemétről és a környező településekről beszállított hulladék mennyisége hulladék típusonként (kg/év)

Megnevezés	EWC kód	2015 (kg)	2016 (kg)	2017 (kg)	2018* (kg)	2019* (kg)	2020* (kg)
Műanyaghulladék	020104	35 420	200	0	0	0	0
Fogyasztásra ill. feldolgozásra alkalmatlan anyag	020304	569 160	452 020	1 407 000	1 496 960	1 571 880	1 669 440
Fogyasztásra ill. feldolgozásra alkalmatlan anyag	020601	0	0	0	0	0	0
Faforgács, falemez darabolási hulladékok	030105	41 640	45 620	34 400	38 380	27 920	37 380
Hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok	030307	147 540	178 080	220 080	201 840	205 580	196 040
Szilárd sók	060314	1 460	1 860	360	0	0	0
Hulladék műanyagok	070213	673 780	785 180	557 680	652 540	1 437 220	1 760 760
Festék vagy lakk hulladék	080112	93 260	70 340	82 600	8 120	0	24 552
Por alapú bevonatok hulladéakai	080201	177 680	175 000	190 200	84 060	105 560	182 180
Ragasztók, tömítőanyagok hulladéakai	080410	1 400	5 580	3 960	0	0	7 720
Ezüstöt vagy ezüstvegyületeket nem tartalmazó fotófilm és -papír	090108	100	0	1 760	0	4 600	0
Tőzegpernye és kezeletlen fa eltüzeléséből származó pernye	100103	0	0	0	0	0	0
Gépi megmunkálás során keletkező iszapok	120115	26 080	69 020	16 460	15 600	30 560	51 920
Homokfúvatási hulladékok	120117	95 300	148 180	66 080	0	77 880	26 920
Elhasznált csiszolóanyagok és eszközök	120121	18 100	860	2 500	2 340	2 960	0
Csomagolási papír hulladék	150101	0	0	0	4 180	228 460	680 660
Műanyag csomagolási hulladékok	150102	30 700	344 440	468 120	438 700	644 420	723 400
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	150105	0	0	0	0	0	0
Kevert csomagolási hulladék	150106	0	0	7 860	3 540 477	4 584 437	5 442 025
Üveg csomagolási hulladék	150107	0	0	0	353 945	443 529	409 640
Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat	150203	125 100	107 240	82 900	82 300	78 440	156 840
Műanyagok	160119	1 705 800	1 052 380	1 456 200	1 691 180	1 402 640	589 800
Üveg	160120	82 780	115 640	105 200	81 720	168 240	216 620
Szervetlen hulladék	160304	91 580	82 640	102 220	153 520	140 440	29 560

Szerves hulladék	160306	665 880	579 520	87 340	16 340	21 780	21 460
Beton	170101	0	0	0	867 360	28 900	3 116 960
Tégla	170102	0	0	0	3 260	2 620	2 940
Cserép és kerámia	170103	0	0	0	2 040	42 500	9 900
Beton, tégl, cserép és kerámia vagy azok keveréke	170107	0	0	0	7 527 520	11 790 750	13 393 700
Fa	170201	5 100	0	0	0	0	0
Bontási üveg	170202	7 100	0	0	0	0	0
Bontási műanyag	170203	54 340	0	0	0	0	0
Föld és kövek	170504	0	7 680 140	7 768 780	2 515 300	2 209 880	13 773 580
Szigetelő anyagok	170604	85 040	0	0	0	0	0
Kevert építési és bontási hulladék	170904	0	0	0	730 360	1 809 720	1 699 440
Hulladékok, speciális követelményekhez nem kötött	180104	92 120	565 920	1 144 680	937 640	1 040 040	904 660
Kevert hulladék, amely kizárólag nem veszélyes hulladékot tart.	190203	8 580	0	0	0	0	0
Rácsszemét	190801	260 520	291 280	269 960	199 160	239 980	202 500
Homok, homokfogóból	190802	1 115 440	931 780	957 620	670 980	728 760	913 180
Iszapok (települési szennyvíz tisztításból származó)	190805	0	0	0	0	0	0
Telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	190905	0	13 960	4 720	0	0	13 120
Papír és karton	191201	596 240	125 160	0	980	0	5 320
Műanyag és gumi	191204	497 800	130 560	116 660	37 880	1 740	18 480
Hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék	191212	0	0	0	1 663 420	1 456 080	1 428 600
Papír és karton	200101	0	1 040	0	95 860	206 040	0
Textíliák	200111	3 620	17 520	5 620	8180	0	0
Műanyagok	200139	215 520	201 340	160 640	188 400	184 800	165 780
Biológiailag lebomló hulladékok	200201	231 120	96 380	40 580	38 120	9520	0
Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	200203	5 256 540	4 684 680	3 318 200	3 834 940	5 277 560	2 928 000
Kommunális hulladék	200301	29 539 760	28 745 520	37 710 801	30 946 651	32 516 072	35 294 541
Úttisztításból származó hulladék	200303	690 300	850 980	640 980	713 880	699 360	622 260
Lom	200307	1 481 560	1 627 540	1 716 500	2 099 000	1 018 820	803 640

*a következő településekről beérkező hulladék: Kecskemét, Kerekegyháza, Lajosmizse, Ballószög, Helvécia, Városhőd, Nyárlőrinc
(A kezelőtelepre beszállított összes hulladék – ártalmatlanítás, mbh kezelés, válogatás, inert kezelés összesen)

30. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóra beszállított települési szilárd hulladék mennyisége településenként (kg/év)

Település	2018*			2019*			2020		
	MBH kezelés	Ártalmatla nítás	Összesen	MBH kezelés	Ártalmatla nítás	Összesen	MBH kezelés	Ártalmatla nítás	Összesen
	E01-02	D5		E01-02	D5		E01-02	D5	
Apostag	880	0	880	35 781	0	35 781	25 320	0	25 320
Ágasegyháza	0	1 000	1 000	16 980	3 620	20 600	58 713	62 569	121 282
Akasztó	0	25 460	25 460	61 251	15 800	77 051	11 467	17 340	28 807
Albertirsa	0	0	0	388 540	2 620	391 160	337 438	312 583	650 021
Alsónémedi	5 380	48 200	53 580	0	142 940	142 940	182 903	258 012	440 915
Apaj	0	0	0	0	4 277	4 277	6 082	19 356	25 438
Áporka	0	0	0	0	1 425	1 425	13 674	22 421	36 095
Ballószög	2 740	38 040	40 780	37 867	51 100	88 967	162 125	165 914	328 039
Bénye	0	5 180	5 180	20 495	0	20 495	11 921	10 867	22 788
Békéscsaba	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Budaörs	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Budapest	4 840	8 060	12 900	0	72 960	72 960	0	65 600	65 600
Bugac	0	0	0	0	0	0	0	1 220	1 220
Bugacpusztaháza	0	260	260	0	0	0	0	560	560
Bugyi	0	0	0	0	15 666	15 666	135 122	211 861	346 983
Cegléd	15 120	4 040	19 160	60 320	2 361 016	2 421 336	1 356 220	820 180	2 176 400
Ceglédbercel	0	5 180	5 180	0	148 485	148 485	134 063	115 310	249 373
Csemő	0	133 154	133 154	0	58 271	58 271	42 824	28 340	71 164
Csengőd	0	8360	8 360	0	13 389	13 389	0	8 158	8 158
Cserkeszlő	0	220	220	0	300	300	0	200	200
Csévharaszt	0	0	0	0	59 007	59 007	46 304	42 800	89 104
Dömsöd	0	12 511 080	12 511 080	0	165 612	165 612	43 830	5 679 915	5 723 745
Dabas	0	0	0	0	11 780	11 780	0	13 620	13 620
Dánszentmiklós	0	0	0	116 700	0	116 700	59 736	36 400	96 136
Délegyháza	0	0	0	0	83 426	83 426	55 080	81 280	136 360
Dunaegyháza	0	0	0	21 847	0	21 847	5 845	0	5 845
Dunatetőtlen	0	4 820	4 820	6 608	760	7 368	2 075	7 301	9 376
Dunavecse	0	1 720	1 720	69 460	0	69 460	0	35 360	35 360
Ecser	0	0	0	209 880	0	209 880	0	0	0
Farmos	0	0	0	66 612	3 060	69 672	60 587	21 468	82 055
Felsőlajos	3 520	73 523	77 043	12 281	5 440	17 721	28 006	33 584	61 590
Felsőpakony	0	0	0	0	166 972	166 972	72 493	73 248	145 741
Fülöpháza	0	5020	5 020	9 212	1 340	10 552	2 953	1 820	4 773
Fülöpjakab	0	2060	2 060	0	560	560	0	3 500	3 500
Fülöpszállás	940	6 080	7 020	32 490	120	32 610	80 480	77 060	157 540
Gomba	0	0	0	63 920	0	63 920	21 480	10 100	31 580
Gyermely	0	0	0	0	700	700	0	0	0
Gyömrő	0	0	0	0	0	0	102 738	136 700	239 438
Harta	0	380	380	76 680	0	76 680	2 267	15 580	17 847

Helesfa	0	4 300	4 300	0	0	0	0	0	0
Hernád	2 240	1 000	3 240	0	0	0	0	0	0
Helvécia	3 540	445 569	449 109	307 400	353 559	660 959	272 863	454 445	727 308
Hetényegyháza	na	na	na	na	na	na	na	na	0
Inárcs	0	0	0	0	0	0	0	700	700
Izsák	120	160	280	53 564	1 280	54 844	258 762	284 979	543 741
Jakabszállás	2 760	280 580	283 340	41 360	15 040	56 400	125 510	151 180	276 690
Jászkarajenő	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jászladány	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kaba	0	40	40	0	0	0	0	0	0
Kakucs	0	0	0	148 000	0	148 000	78 380	64 160	142 540
Kecel	80	0	80	0	500	500	0	0	0
Kóka	0	8 340	8 340	198 200	0	198 200	5 246	0	5 246
Kaskantyú	0	0	0	12 569	0	12 569	24 494	7 223	31 717
Kalocsa	0	840	840	0	1 420	1 420	0	500	500
Káva	0	0	0	17 204	0	17 204	12 436	13 393	25 829
Kecskemét	1 194 900	25 363 011	26 557 911	10 361 809	17 941 826	28 303 635	10 792 078	19 277 995	30 070 073
Kerekegyháza	5 840	534 811	540 651	95 936	51 620	147 556	274 961	473 320	748 281
Kerepes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiskőrös	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kiskunfélegyháza	40	25 880	25 920	140	21 020	21 160	0	9 400	9 400
Kiskunhalas	0	0	0	0	0	0	0	200	200
Kiskunlacháza	0	0	0	0	86 449	86 449	92 456	151 935	244 391
Kiskunmajsa	0	0	0	0	0	0	0	1 160	1 160
Kocsér	0	159 520	159 520	110 648	94 220	204 868	138 340	190 060	328 400
Kunadacs	4600	15 145	19 745	13 027	1 180	14 207	55 326	55 726	111 052
Kunbaracs	0	5 334	5 334	5 514	940	6 454	23 866	43 881	67 747
Kunpeszér	0	0	0	0	3 665	3 665	1 417	645	2 062
Kunszállás	0	2 440	2 440	0	4 320	4 320	0	6 280	6 280
Kunszentmárton	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kunszentmiklós	0	19 860	19 860	0	350 090	350 090	141 361	198 600	339 961
Ladánybene	1 000	132 648	133 648	29 163	7 080	36 243	66 621	84 710	151 331
Lajoskomárom	0	0	0	0	0	0	0	120	120
Lajosmizse	210 260	2 234 600	2 444 860	1 070 831	1 422 080	2 492 911	1 012 587	1 698 073	2 710 660
Lakitelek	4 100	23 820	27 920	0	25 940	25 940	0	83 280	83 280
Lórév	0	0	0	0	1 433	1 433	669	1 765	2 434
Maglód	4 600	0	4 600	140 108	0	140 108	59 239	16 569	75 808
Majosháza	0	0	0	0	0	0	14 826	23 064	37 890
Makád	0	0	0	0	6 631	6 631	5 907	14 867	20 774
Martfű	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mezőtúr	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mende	0	0	0	239 320	0	239 320	31 618	10 640	42 258
Mikebuda	0	52 106	52 106	9 348	0	9 348	5 079	2 418	7 497
Monor	0	0	0	0	0	0	18 040	1 240	19 280

Monorierdő	0	0	0	0	0	0	0	480	480
Nagykátá	0	0	0	289 780	10 580	300 360	275 640	113 320	388 960
Nagykőrös	780	3 346 360	3 347 140	1 943 132	1 572 460	3 515 592	2 350 380	3 220 120	5 570 500
Nagyrév	0	0	0	0	0	0	0	2 000	2 000
Nyáregyháza	0	0	0	166 100	16 500	182 600	144 260	57 100	201 360
Nyárlőrinc	34520	367 620	402 140	188 980	240 922	429 902	128 895	225 546	354 441
Nyársapát	0	126 180	126 180	52 840	0	52 840	52 360	17 280	69 640
Ócsa	0	0	0	0	96 139	96 139	309 762	232 236	541 998
Orgovány	0	3 920	3 920	27 060	860	27 920	156 837	105 131	261 968
Orosháza	0	1 080	1 080	0	0	0	0	0	0
Öcsöd	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Örkény	29 820	279 220	309 040	22 140	599 700	621 840	345 787	708 700	1 054 487
Pirtó	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Páhi	0	0	0	16 108	0	16 108	45 197	37 899	83 096
Pánd	0	0	0	48 236	0	48 236	34 864	37 547	72 411
Pécel	0	0	0	648 903	9 220	658 123	152 720	165 440	318 160
Petőfiszállás	0	0	0	0	260	260	0	0	0
Péteri	0	0	0	0	0	0	0	700	700
Pilis	0	0	0	690 660	38 680	729 340	351 820	231 700	583 520
Pusztavacs	0	0	0	0	2 100	2 100	0	0	0
Ráckeve	0	0	0	0	68 607	68 607	147 469	196 933	344 402
Solt	0	6 280	6 280	100 128	500	100 628	311 605	259 429	571 034
Soltszentimre	0	0	0	17 692	0	17 692	49 643	42 723	92 366
Soltvadkert	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sülysáp	0	0	0	328 260	0	328 260	73 462	33 480	106 942
Szabadszállás	0	6 100	6 100	71 400	2 440	73 840	291 158	283 584	574 742
Szalkszentmárton	0	0	0	0	96 183	96 183	33 860	48 644	82 504
Szeged	0	0	0	0	220	220	0	0	0
Szentkatalin	0	0	0	0	100	100	0	0	0
Szentkirály	1 060	149 200	150 260	46 153	46 971	93 124	59 552	92 084	151 636
Szentlőrincváta	0	0	0	92 257	0	92 257	0	5 657	5 657
Szentmártonkátá	0	0	0	188 400	0	188 400	0	9 420	9 420
Szigetbecse	0	0	0	0	6 061	6 061	6 353	15 990	22 343
Szigetcsép	0	0	0	0	4 783	4 783	16 820	35 540	52 360
Szigetszentmárton	0	0	0	0	29 534	29 534	9 980	21 760	31 740
Szigetszentmiklós	0	0	0	0	0	0	0	30 560	30 560
Szigetújfalu	0	0	0	0	1 381	1 381	11 048	29 940	40 988
Tass	0	0	0	0	102 892	102 892	0	0	0
Tabdi	0	3 060	3 060	12 750	0	12 750	24 846	3 857	28 703
Táborfalva	0	0	0	0	7 100	7 100	0	1 740	1 740
Taksony	0	0	0	0	37 857	37 857	80 090	118 657	198 747
Tápióbicske	0	0	0	109 200	0	109 200	30 140	20 020	50 160
Tápiógyörgye	0	0	0	85 620	2 140	87 760	72 380	77 840	150 220
Tápióság	0	0	0	81 789	0	81 789	51 160	67 060	118 220

Tápiószecső	0	0	0	48 940	0	48 940	46 660	34 896	81 556
Tápiószele	0	0	0	291 980	0	291 980	138 741	126 480	265 221
Tápiószentmárton	0	6 480	6 480	135 780	0	135 780	114 440	119 340	233 780
Tápiószőlős	0	0	0	117 428	0	117 428	78 503	36 080	114 583
Tass	0	0	0	0	0	0	30 551	83 551	114 102
Tiszaalpár	0	1 120	1 120	0	1 480	1 480	0	3 500	3 500
Tiszaécske	13 560	90 840	104 400	780	121 380	122 160	0	138 260	138 260
Tiszaúrt	0	0	0	0	0	0	0	600	600
Tiszaug	0	0	0	0	0	0	0	600	600
Tóalmás	0	0	0	19 263	0	19 263	0	24 081	24 081
Tököl	0	0	0	0	0	0	0	9 040	9 040
Törtel	0	399 500	399 500	20 940	980	21 920	99 297	70 122	169 419
Újhartyán	0	0	0	0	4 860	4 860	0	0	0
Újsolt	0	0	0	1 032	0	1 032	2 089	1 731	3 820
Újszilvás	0	0	0	14 460	0	14 460	50 680	32 580	83 260
Úri	0	0	0	64 180	0	64 180	21 629	19 432	41 061
Üllő	0	0	0	122 053	0	122 053	46 401	6 921	53 322
Vecsés	0	4 040	4 040	0	0	0	0	0	0
Városföld	3 840	507 360	511 200	198 820	199 322	398 142	150 000	205 739	355 739
Vasad	0	0	0	0	0	0	9 080	780	9 860

31. táblázat: Az építési törmelékkezelő- és hasznosító telepre beszállított, kezelt és hasznosított hulladék fajtája, mennyisége (t/év)

EWC	Megnevezés	Mennyiség (t)						
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
17 01 01	Beton	2 801	3 002	1 953	2 136	652,76	57,12	3126,86
17 01 02	Téglák	67	78	4	10	3,26	2,62	2,94
17 01 03	Cserép és kerámiák	12	0	0	0	1,64	42,5	9,90
17 01 07	Beton, téglacserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	6 281	5 870	5 274	5 139	8 123,94	12 456,81	15016,20
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	15 400	30 074	7 680	7 961	2450,2	2 243,32	13797,46
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	643	494	1 200	1 053	910,22	1 909,95	1821,40
Összesen:		22 403	39 518	16 111	16 299	12 142	16 712,3	33774,76

32. táblázat: A hulladéklerakóra kerülő szerves hulladék mennyisége (t/év)

Megnevezés	EWC kód	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Faforgács, falemez darabolási hulladékok	030105	37	49	42	46	33,98	38,38	38,12	43,56
Fa csomagolási hulladékok	150103	0	0	0	0	0	0	0	0
Szerves hulladék	160306	661	629	666	580	87,66	61,8	141,82	136,52
Fa	170201	14	0	5	0	0	0	0	0
Konyhai és étkezési hulladék	200108	0	0	0	0	0	0	0	0
Zöldhulladék	200201	836	709	231	96	32	38,12	9,52	0
Összesen:		2 487	1 548	1 387	944	722	153,64	189,46	180,08

6.1.3. Veszélyes hulladék**33. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött Kecskemét közigazgatási területéről származó veszélyes hulladék (kg/év)**

Év	Hulladék típusa (kg)			
	Hulladék-udvarok	Fénycsövek és egyéb higanytartalmú (200121)	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolás (150110)	Elem és akkumulátor (200133)
2016	Felsőcsalános	28	0	24
	Halasi út	31	15	17
	Összesen	59	15	41
2017	Felsőcsalános	64	22	22
	- Hírös	34	0	6
	- VG	27	2	14
	- DTKH	3	20	2
	Halasi út	47	49	37
	- Hírös	17	9	5
	- VG	14	23	25
	- DTKH	16	17	7
	Összesen	111	71	59
2018	Felsőcsalános	86	99	83
	Halasi út	187	143	77
	Összesen	273	242	160
2019	Felsőcsalános	113	110	98
	Halasi út	250	97	271
	Összesen	363	207	369
2020	Felsőcsalános	477	295	85
	Halasi út	178	105	67
	Összesen	655	400	152

Hírös Hulladékgazdálkodási Kft. (Hírös), Kecskeméti Városgazdasági Nonprofit Kft. (VG), DTKH Duna-Tisza közí Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (DTKH)

6.2. Design Kft.

A Design Kft. által begyűjtött veszélyes hulladék a 2020. évben:

34. táblázat: Egészségügyi és egyéb veszélyes hulladék mennyisége (kg/év)

	Egészségügyi veszélyes hulladék mennyisége (kg/év)			Egyéb veszélyes hulladék mennyisége (kg/év)	
	KMJV Önkormányzat járóbeteg alapellátás, szociális intézmények és magánorvosi rendelők	BKM-i Kórház	Honvéd Kórház	Lakosságtól átvett	Termelő cégektől átvett
2016	5 154	280 471	0	12 250	2 932 125
2017	5 465	302 415	0	28 760	3 761 670
2018	8 055	310 480	0	14 600	3 604 390
2019	8 231	271 812	0	11 740	2 451 350
2020	9 580	267 073	2 981	9 223	2 395 608

6.3. Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft.

A Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. által közterületekről és a parkfenntartás során 2020. évben begyűjtött hulladékok típusa és mennyisége az alábbiak szerint alakult.

35. táblázat: A közterületekről és a parkfenntartás során 2020. évben begyűjtött hulladékok típusa és mennyisége (kg)

Hulladék megnevezése (kg)	2020
Közterületi konténer ürítéséből származó hulladék	171 080
Kisméretű hulladékgyűjtők ürítéséből származó hulladék	136 730
Illegális hulladék	294 920
Kézi úttisztításból származó hulladék	87 940
Gépi úttisztításból származó hulladék	604 020
Lakossági, közterületi zöldhulladék	387 540
Biológiailag lebomló hulladék	2 073 350
– Avar	158 820
– Cserje	38 220
– Falevél	571 831
– Fű	336 109
– Gally	968 370

7. Természetvédelem

7.1. Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, mint a védett és fokozottan védett természeti értékek, a védett és a fokozottan védett természeti területek, a Natura 2000 területek, valamint a nemzetközi természetvédelmi egyezmény hatálya alá tartozó területek és értékek természetvédelmi kezelője Kecskemét Megyei Jogú Város illetékességi területe vonatkozásában az alábbi tájékoztatást adta.

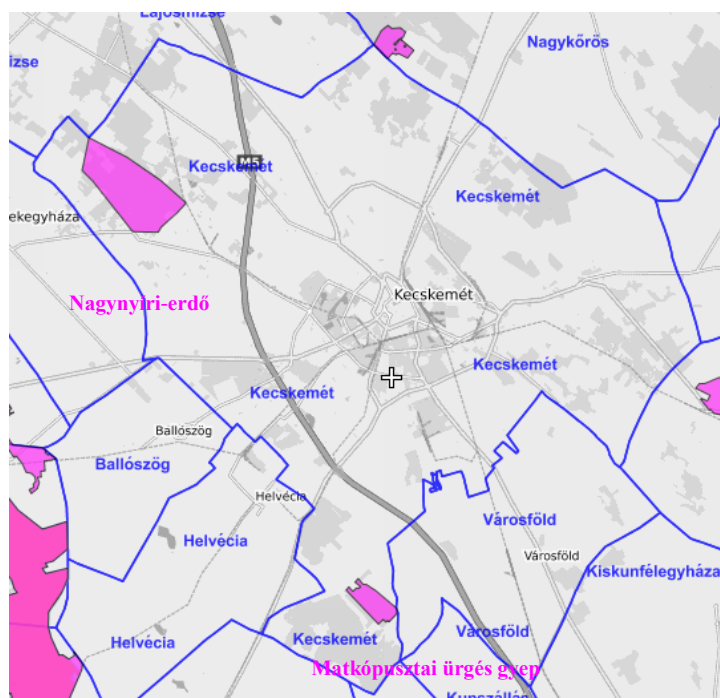
7.1.1. Natura 2000 területek

7.1.1.1. Nagynyíri-erdő

A HUKN20006 kódszámon felvett kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 terület. A terület nagy részét a KEFAG Zrt. vadaskertként üzemelteti. A korábbi üzemeltető által intenzíven felduzzasztott, túltartott vadállomány csökkentése indult meg, ebben jelentős facilitáló szerepe volt annak, hogy a vadaskert környezetvédelmi engedélyre felülvizsgálatra került. A vadaskerten belüli, legmagasabb természeti értékű élőhelyek vadaktól történő elzárásával, illetve természeti értékeinek korábbinál alaposabb monitorozásával a Natura 2000 terület környezeti állapota egy lassú, hosszú távú folyamat részeként javult.

7.1.1.2. Matkópusztai ürgés gyep

A HUKN20016 kódszámon felvett kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 terület. Az ürgeállomány hosszú távú fenntartása érdekében kijelölt területen a 2000-es évek eleje óta csökkent az állomány, de a rendelkezésre álló adatok alapján ez a negatív folyamat az utóbbi években megállt. Az évenkénti standard mintavételezés (lyukszámlálás) alapján az állomány az elmúlt években stabilnak tekinthető.

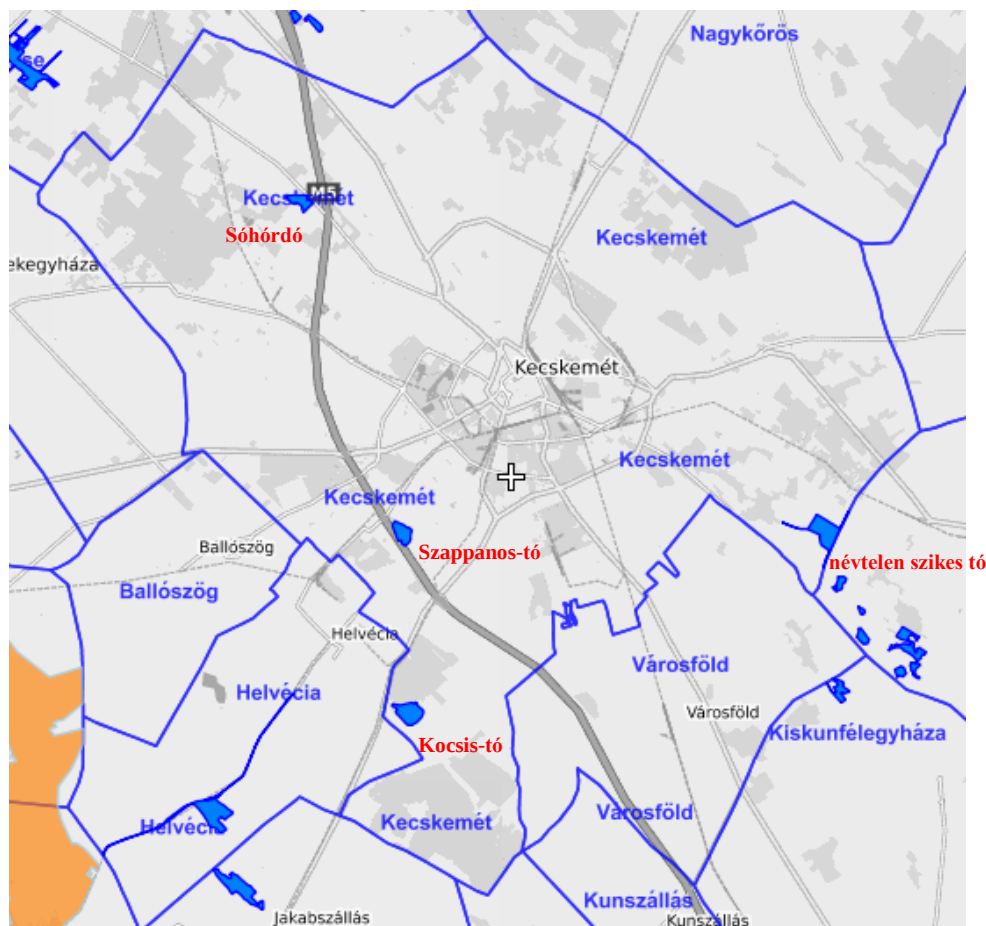


11. ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése

(forrás: <http://web.okir.hu/sse/?group=TIR>)

7.1.2. *Ex lege védett szikes tóként, illetve ex lege védett lápterületként nyilvántartott területek*

Ezen kis kiterjedésű élőhelyek ökológiai állapota szárazodásuk miatt (a csapadékeredetű vízutánpótlás gyengülésének, a növekvő párolgási veszteségnek és a csökkenő térségi talajvízszintnek tulajdoníthatóan) sok éve trendszerűen – változó ütemben – romlik. Ez a folyamat az elmúlt években sem állt meg, és várhatóan a jövőben is folytatódni fog. Az ex lege védettség törvényi kritériumainak való megfelelés szakmai felülvizsgálata mindegyik élőhelyfolt esetében indokolt a következő években. A törvény erejénél fogva védett szikes tavak közül relatíve legkedvezőbb állapotban a nyárlőrinci külterület határhoz közel eső meder van.



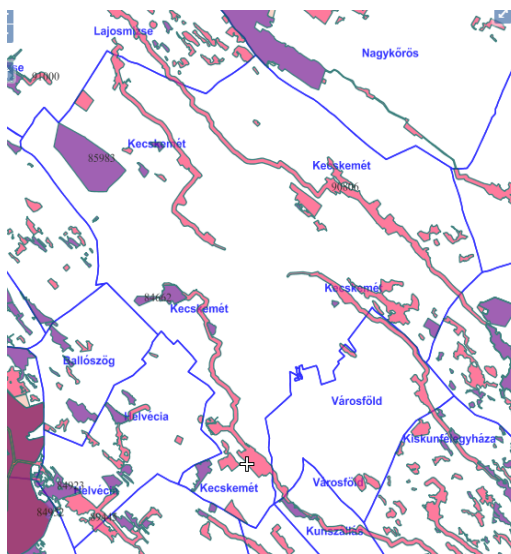
12. ábra: Ex lege szikes tavak elhelyezkedése

(forrás: <http://web.okir.hu/sse/?group=TIR>)

7.1.3. *Országos Ökológiai Hálózat övezetének területei*

Kecskemét város illetékességi területén a nemzeti ökológiai hálózatba tartozó, természetközeli állapotú élőhelyek esetében bekövetkezett jelentős állapotváltozásról nincs a természetvédelmi kezelőnek tudomása. Lassúbb változásaik jellege megegyezik a homokhátsági természetközeli élőhelyekre általánosságban jellemzőkkel: a vizes élőhelyek száradnak, szárazgyepi irányban változnak; a belterületekhez közeli, egyedi természetvédelmi kezelési koncepcióval nem rendelkező területek ökológiai állapota változó ütemben, de többnyire romlik az erőteljesebb emberi zavarás miatt. A gyepi életközösségek többnyire szegényednek a gyakran túlzottan intenzív mezőgazdasági használat, a túllegeltetés, illetve az alacsony tarlójű, hagyásterületek nélküli kaszálás miatt.

13. ábra: Nemzeti Ökológiai Hálózat
 (forrás: <http://web.okir.hu/sse/?group=TIR>)



(forrás: <http://web.okir.hu/sse/?group=TIR>)

Kecskemét város É-i elkerülő útja, a Ladánybenei út, Talfája összekötő út és a Csukás-ér közötti területről 2018-2019-ben a fokozottan védett ürge helyi szinten jelentős állománya került felfedezésre. Az ürgék a legeltetett gyepeken túl felhagyott és extenzíven művelt gyümölcsösökben, valamint lucernásokban is megjelentek. A terület egy része érintett az Országos Ökológiai Hálózat övetezésével, azonban jelenleg nem áll egyéb természetvédelmi célú kijelölés alatt.

(A feladatot a Városüzemeltetési Osztály végzi.)

- Kecskeméti Főiskola Arborétuma
- Kápolna-rét
- Kocsányos tölgy (Kadafalva)
- Móricz-fa (Hetényegyháza)
- Hetényegyháza hétfa
- Mogyorós-tölgyes (Kecskemét-Hetényegyháza)
- Zombory-birtok
- Kecskemét, Széktó Szabadidőközpont területéhez tartozó helyi jelentőségű védett természeti területek
- Műkerti kocsányos tölgy

Forrás

Kecskemét Megyei Jogú Város 2020. évi környezeti állapotáról szóló tájékoztató elkészítéséhez közérdekű adatokat szolgáltatottak:

- Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság,
- Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály,
- Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály,
- Bács-Kiskun Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály,
- BÁCSVÍZ Víz- és Csatornaszolgáltató Zrt.,
- Design Kft.,
- DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.,
- Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság,
- Magyar Közút Nonprofit Zrt. Bács-Kiskun Megyei Igazgatóság,
- Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.,
- Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft.

Táblázatjegyzék

1. táblázat: NO ₂ levegőterheltségi szint statisztikai mutatói	3
2. táblázat: NO ₂ statisztikai mutatói éves átlagok alapján	4
3. táblázat: 2020. évi szállópor (PM ₁₀), továbbá a nehézfémek (As, Ni, Cd, Pb) és a BaP statisztika 24 órás átlagok alapján	4
4. táblázat: Légszennyezettségi index az automata mérőállomás alapján.....	5
5. táblázat: Átlagkoncentrációk és határérték túllépések száma 2020-ban	5
6. táblázat: Légszennyezettségi index (éves átlag).....	5
7. táblázat: Légköri allergén kategóriák (napi koncentrációértékek határértékei db/m ³)	7
8. táblázat: Összallergén szám alakulása a kecskeméti pollencsapda adatai alapján.....	8
9. táblázat: Kecskeméti pollencsapda mérései alapján a főbb szezon paraméterei.....	9
10. táblázat: Parlagfűszezon kezdete.....	10
11. táblázat: Legmagasabb napi koncentráció ideje és értéke.....	10
12. táblázat: Legmagasabb mért érték, az összpollenszámhoz viszonyítva	12
13. táblázat: Hőmérséklet és csapadékadatok 1985-2020 között.....	15
14. táblázat: A kecskeméti I. és II. számú vízműtelepek vízének minőségi jellemzői	21
15. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz mennyiségi jellemzői	22
16. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz minőségi jellemzői.....	22
17. táblázat: A kezelt szennyvíz mennyiségi jellemzői.....	23
18. táblázat: A beérkező szennyvíz minőségi jellemzői	23
19. táblázat: A tisztított szennyvíz minőségi jellemzői.....	24
20. táblázat: A kibocsátott szennyvízben lévő szennyezőanyagok mennyisége (t/év)	24
21. táblázat: Szennyvíztisztító telep biogáz és energia termelése	25
22. táblázat: Gázmotorok szennyező anyag kibocsátásai.....	26
23. táblázat: Hasznosított szennyvíziszapok mennyisége	26
24. táblázat: A keletkezett ártalmatlanítandó, kommunális hulladék mennyisége, eredete	28
25. táblázat: A hulladéklerakóra szállított települési szilárd hulladék	29
26. táblázat: Hulladékválogatóban kezelt hulladék mennyisége (kg/év)	29
27. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött, Kecskemét közigazgatási területéről származó, nem veszélyes hulladék (kg/év)	30
28. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóban átvett hulladék típusa és mennyisége (t/év)	33
29. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóba Kecskemétről és a környező településekről beszállított hulladék mennyisége hulladék típusonként (kg/év)	36
30. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóra beszállított települési szilárd hulladék mennyisége településenként (kg/év)	38
31. táblázat: Az építési törmelékkezelő- és hasznosító telepre beszállított, kezelt és hasznosított hulladék fajtája, mennyisége (t/év)	41
32. táblázat: A hulladéklerakóra kerülő szerves hulladék mennyisége (t/év)	42
33. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött Kecskemét közigazgatási területéről származó veszélyes hulladék (kg/év)	42
34. táblázat: Egészségügyi és egyéb veszélyes hulladék mennyisége (kg/év).....	43
35. táblázat: A közterületekről és a parkfenntartás során 2020. évben begyűjtött hulladékok típusa és mennyisége (kg)	43

Ábrajegyzék

1. ábra: Parlagfű koncentráció alakulása országos átlag (db/m ³).....	11
2. ábra: Parlagfű éves összpollenszám alakulása 1996-2020. között.....	11
3. ábra: Parlagfű-pollenterheléses napok száma	12
4. ábra: Éves középhőmérséklet alakulása Kecskemét területén	15
5. ábra: Éves csapadékösszeg alakulása Kecskemét területén	15
6. ábra: Havi középhőmérséklet	16
7. ábra: Havi csapadékösszeg	17
8. ábra: A Pálfai-féle belvíz-veszélyeztetettség területi eloszlása.....	18
9. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút adatsora és statisztikai mutatói.....	19
10. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút átnézetes térképen	20
11. ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése	44
12. ábra: Ex lege szikes tavak elhelyezkedése	45
13. ábra: Nemzeti Ökológiai Hálózat	46