
Kecskemét
megyei jogú város

2022. évi
környezeti állapot értékelése

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék.....	1
1. Levegővédelem	3
1.1. A levegő minőségének értékelése a RIV hálózat és az automata mérőállomás mérési adatai alapján.....	3
1.1.1. RIV mérőhálózat eredményei.....	3
1.1.2. Automata mérőállomás	4
1.2. Szálló por megnövekedett koncentrációja miatti feladatok	6
1.3. A 2022. évi pollenszezon értékelése, módszertana	7
1.3.1. Egészségügyi határértékek	7
1.3.2. Összallergén szám alakulása fajonként	8
1.3.3. Parlagfű-szezon jellemzése	9
1.3.3.1. Szezonkezdés	9
1.3.3.2. Mért legmagasabb napi koncentráció ideje és értéke.....	9
1.3.3.3. Adott kategóriába tartozó napi koncentráció értékkel jellemezhető napok száma.....	10
1.3.3.4. Éves összpollenszám	10
2. Parlagfű elleni védekezés, parkfenntartás és gyommentesítés.....	11
2.1. Parlagfű elleni védekezés tekintetében indult eljárások.....	11
2.1.1. Kecskemét Megyei Jogú Város Jegyzője előtt.....	11
2.1.2. Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálynál	12
2.2. Park- és közterület fenntartás	12
3. Belvízvédelem.....	14
3.1. Évi hőmérséklet és csapadékadatok	14
3.2. Belvíz elleni védekezés	15
3.2.1. Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság által	15
3.2.1.1. Hőmérséklet	15
3.2.1.2. Csapadék	16
3.2.1.3. Belvíz	16
3.2.1.4. Talajvíz.....	18
3.2.2. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata feladatai	19
4. Vízvisszatartás.....	20
5. Ivóvíz minősége és víztisztítás.....	21
5.1. Az ivóvíz minőségi jellemzői.....	21
5.2. Víztisztítás.....	21
5.2.1. A víztisztítási technológiákból származó hulladékvíz mennyiségi és minőségi jellemzői.....	21
5.2.2. A víztisztítás során keletkező iszap kezelése	22

6. Szennyvíz kezelése.....	23
6.1. A szennyvíz mennyiségi és minőségi jellemzői.....	23
6.2. Szennyvíztisztítási technológia	25
6.3. Az iszapkezelés technológiája.....	25
6.4. Szennyvíziszap elhelyezése, komposztálás	26
6.5. Kecskemét és agglomerációja szennyvíz csatornahálózata, Kecskemét város csapadékvíz csatornahálózat környezeti hatásának bemutatása.....	27
7. Hulladékgazdálkodás	28
7.1. A keletkezett hasznosítandó, vagy ártalmatlanítandó hulladék mennyisége, eredete.....	28
7.2. Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó	31
7.2.1. A hulladéklerakó területe	31
7.2.2. Hulladék depónia (II. C és D ütem)	31
7.2.3. A lerakási technológia ismertetése	31
7.2.4. A technológiai építmények és berendezések műszaki állapota.....	31
7.2.5. Hulladéklerakóban átvett hulladék típusa és mennyisége.....	33
7.3. Kecskeméti hulladékudvarokban gyűjtött veszélyes hulladék.....	40
7.4. DESIGN Kft. által begyűjtött veszélyes hulladék.....	41
7.5. Park- és közterület fenntartás során begyűjtött hulladék	41
8. Természetvédelem.....	42
8.1. Védett és fokozottan védett területek a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében	42
8.1.1. Natura 2000 területek	42
8.1.1.1. Nagynyíri-erdő	42
8.1.1.2. Matkópusztai ürgés gyep.....	44
8.1.2. Ex lege védett szikes tóként, illetve ex lege védett lapterületként nyilvántartott területek.....	44
8.1.3. Országos Ökológiai Hálózat övezetének területei	45
8.1.4. Üрге élőhely Kecskemét területén	46
8.1.5. Kecskemét város illetékességi területén található további védett természeti értékek.....	46
8.1.5.1. Vetési varjú telepek.....	46
8.1.5.2. Rőt koraidenevér állományok lakóházakban	46
8.1.5.3. Fehér gólya.....	47
8.1.5.4. Borzas csajkavirág.....	47
8.2. Helyi jelentőségű védett természeti területek.....	47
8.2.1. Kápolna-rét.....	47
Adatszolgáltatók.....	48
Táblázatjegyzék.....	49
Ábrajegyzék	50

1. Levegővédelem

1.1. A levegő minőségének értékelése a RIV hálózat és az automata mérőállomás mérési adatai alapján

Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Kecskemétre vonatkozó adatszolgáltatása a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet által előírt módszerek szerint, és a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM rendelet előírásainak figyelembe vételével készült.

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

Kecskemét területén 1 db automata mérőállomás, valamint a RIV hálózatnak 2 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./Kecskeméti Bányai Júlia Gimnázium (Kecskemét, Nyíri út 11.)	NO ₂
b./Kecskeméti Szakképzési Centrum Kada Elek Közgazdasági Szakgimnáziuma (KSZC) (Kecskemét, Katona József tér 4.)	NO ₂
c./Kecskemét, Tóth L. sétány (monitorállomás), 17/57 hrsz.	PM ₁₀ , és ebből nehézfémek, PAH komponensek

2./ Automata mérőállomás:

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

1.1.1. RIV mérőhálózat eredményei

1. táblázat: 2022. évben mért NO₂ levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei és statisztikai mutatói

Megnevezés	Kecskeméti Bányai Júlia Gimnázium	KSZC
Átlag éves (µg/m ³)	29,4	53,8
Mérésszám (db)	323	283
Határérték éves (µg/m ³)	40	40
Határérték 24 órás (µg/m ³)	85	85
24 órás határérték átlépés (db)	1	16

A két mintavételi pont éves átlaga alapján: 41,6 µg/m³
Minősítés a „Légszennyezettségi index” alapján éves átlag = szennyezett

2. táblázat: 2022. évben mért NO₂ statisztikai mutatói éves átlagok alapján

Megnevezés	RIV mérőállomások átlaga							
	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Átlag (µg/m ³)	24,45	26,95	32,6	38	43,3	43,4	47,65	41,6
Határérték éves (µg/m ³)	40	40	40	40	40	40	40	40
Határérték 24 órás (µg/m ³)	85	85	85	85	85	85	85	85
Minősítés	<i>jó</i>	<i>jó</i>	<i>megfelelő</i>	<i>megfelelő</i>	<i>szennyezett</i>	<i>szennyezett</i>	<i>szennyezett</i>	<i>szennyezett</i>

3. táblázat: 2022. évi szállópor (PM₁₀), továbbá a nehézfémek (As, Ni, Cd, Pb) és a BaP statisztika 24 órás átlagok alapján (RIV mérőhálózat)

	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	24,2	0,36-1,2	0,38-1,1	3	0,064-0,093	0,63-1,3
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)	9	----	----	----	----	14
Maximum	76	3,1	3,5	17	0,28	4,1

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

A szálló por vonatkozásában a szennyezettség: Kecskemét = 24,2 µg/m³

Határérték túllépések száma (24 órás) = 9 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 = 0,63-1,3 ng/m³

Határérték túllépések száma (24 órás) = 14 db

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.

A mérőállomásokat a Csongrád-Csanád Vármegyei Kormányhivatal üzemelteti.

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

4. táblázat: Légszennyezettségi index az automata mérőállomás alapján

	Légszennyezettségi index 2022. 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

Légszennyező anyag	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzol	CO	O ₃
Éves átlagkoncentráció (µg/m ³)	5,0	12,2	24,2	1,0	637	58,2
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	-	-	9*	-	-	-

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

A PM_{2,5} éves átlagkoncentrációja 17,3 µg/m³ volt. Erre a légszennyező anyagra specifikus kötelezettségek vonatkoznak a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 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 2020-2025” elnevezésű dokumentációt a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 1. melléklete szerinti tartalommal.

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

1.2. Szálló por megnövekedett koncentrációja miatti feladatok

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 mérőponton 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 2022. évben a rendelkezésre álló adatok alapján a levegő szállópor (PM₁₀) koncentráció megnövekedése miatt egy alkalommal került átlépésre a tájékoztatási küszöbérték. A kedvező időjárási körülményeknek köszönhetően javuló tendencia mutatkozott a levegő minőségében, ezért nem vált szükségessé a lakosság tájékoztatása.

1.3. A 2022. évi pollenszezon értékelése, módszertana

A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ tájékoztatója szerint Kecskeméten az Aerobiológiai Hálózat tagjaként 2022-ben is történt pollen monitorozás. A pollencsapda jelenlegi helye: Kecskemét, Fecske u. 25. sz. (Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály) alatti épület teteje, kb. 14 m magasságban.

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) előkezelt 2 cm széles szalag (Melinex-szalag) található, melynek a felületén tapadnak meg a levegőben lévő részecskék. A dobot 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 pollenfestő oldattal 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.

1.3.1. Egészségügyi határértékek

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	1-10	11-100	101-500	>500
csalánfélék (<i>Urticaceae</i>)				
pázsitfűfélék (<i>Poaceae</i>)				
útifű (<i>Plantago</i>)				
lórom, sóska (<i>Rumex</i>)				
libatopfélék (<i>Chenopodiaceae</i>)	1-10	11-30	31-100	>100
parlagfű (<i>Ambrosia</i>)				
egyéb lágyszárúak				
gombák	1-90	91-200	201-400	>400
(<i>Alternaria</i>)				
(<i>Epicoccum</i>)				

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

A monitorozási időszak 2022. július 14-én kezdődött.

1.3.3. 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.

1.3.3.1. Szezonkezdés

A parlagfű szezon kezdetére/végére többféle meghatározás lehetséges. A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ a parlagfű esetében a szezon kezdete és vége meghatározásánál a közepes koncentrációjú napokat veszi figyelembe, azaz amikor a napi koncentráció értéke meghaladja a közepes szintet, és az érzékeny allergiásoknál már tüneteket okozhat.

9. táblázat: Parlagfűszezont jellemző adatok

Parlagfűszezon			Legmagasabb koncentráció	
Év	Kezdete	Vége	Ideje	Értéke
2018	július 21.	november 8.	szeptember 1.	658
2019	július 26.	na.	augusztus 24.	741
2020	augusztus 3.	november 3.	augusztus 31.	655
2021	augusztus 8.	október 28.	szeptember 6.	563
2022	július 29.	október 28.	augusztus 26.	629

1.3.3.2. Mért legmagasabb napi koncentráció ideje és értéke

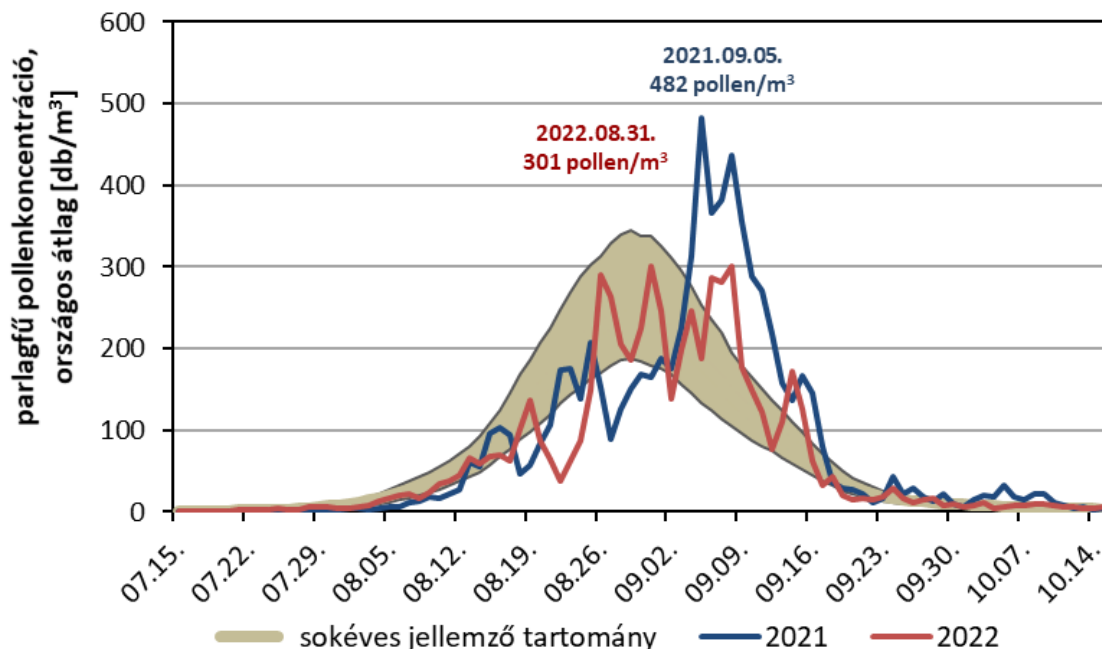
A szezon kezdete után a legfontosabb nap az, amikor a legmagasabb a parlagfű pollenterhelés. Ez az érték, a már minden allergiásnál tüneteket okozó 30 db/m³ egészségügyi határértéket többszörösen meghaladja.

10. táblázat. táblázat: Parlagfű pollenterheléses napok száma

Monitorozási időszak: július 15-november 15. között			
Koncentráció	Pollenszemek száma	2021	2022
		(nap)	(nap)
alacsony	0 - 10 db pollenszem/m ³	58	39
közepes	11 – 30 db pollenszem/m ³	16	32
magas	31 – 100 db pollenszem/m ³	21	26
nagyon magas	101 – 500 db pollenszem/m ³	28	25
extrém magas	500 db pollenszem/m ³ feletti	1	2

1.3.3.3. Adott kategóriába tartozó napi koncentráció értékkel jellemezhető napok száma

Az allergiások szempontjából fontos egy szezonál 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.

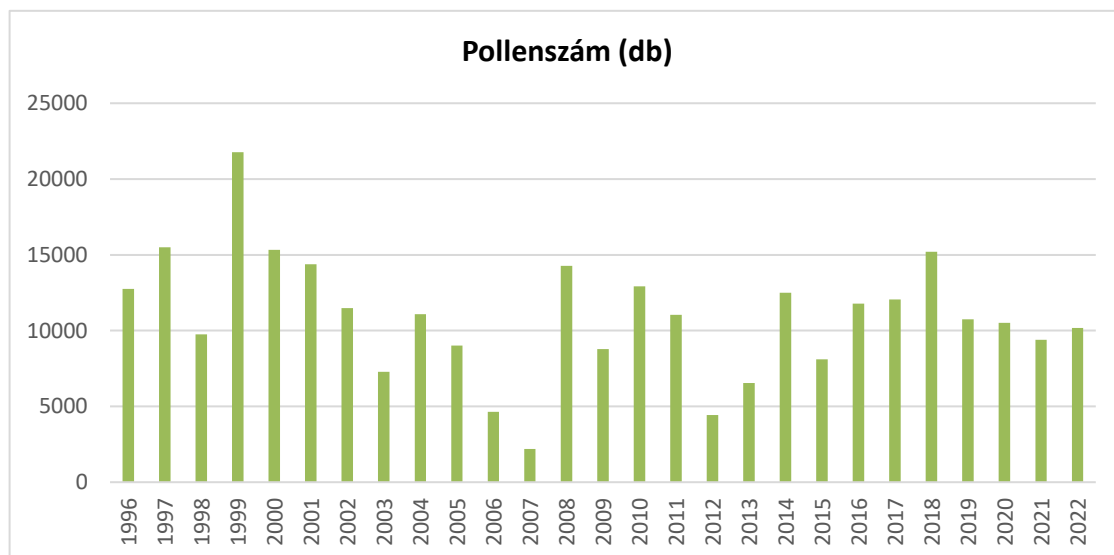


1. ábra: Parlagfű koncentráció alakulása országos átlag (db/m³)

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

1.3.3.4. 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 1996-2022. között

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

A pollenszezont 2022. 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 Vármegyei 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 Kecskemét tekintetében a Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálya jogosult.

2.1. Parlagfű elleni védekezés tekintetében indult eljárások

2.1.1. Kecskemét Megyei Jogú Város Jegyzője előtt

2022-ben összesen 210 növényvédelmi eljárás indult, ebből 8 áttételre került a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály Földforgalmi Osztálynak.

Az összes növényvédelmi ügyből a lakossági bejelentésre indult eljárások száma 60 db, míg a hivatalból 150 db eljárás indult.

A helyszíni ellenőrzések során 22 önkormányzati tulajdonban lévő ingatlan és közterület volt gyommal fertőzött, ahol

- 18 esetben a Közterületfenntartási és Beruházási Osztály,
- 4 esetben a vagyongezelést ellátó KIK-FOR Kft.,

felhívásra került a szükséges intézkedések megtétele érdekében.

2022. év során 5 alkalommal került sor közérdekű védekezés elrendelésére.

2.1.2. Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálynál

2022-es évben parlagfű elleni védekezés tekintetében összesen 15 esetben került sor hatósági eljárás lefolytatására a Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály előtt tájékoztatása szerint Kecskemét város vonatkozásában:

- 10 esetben külterület,
- 5 esetben belterület tekintetében.

A parlagfűvel borított területek esetében

- belterület tekintetében 125.000 Ft,
- külterület tekintetében 230.056 Ft összegű bírság került kiszabásra.

Összességében elmondható, hogy a parlagfű-mentesítések visszaellenőrzésének tapasztalatai szerint az ügyfelek általában az eljárás megindítását követően eleget tettek parlagfű elleni védekezési kötelezettségüknek.

A Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal a parlagfű szezon kezdete előtt több médiafelületen keresztül is tájékoztatta a lakosságot a parlagfű megjelenésével, fejlődési szakaszaival és az ellene való védekezési lehetőségekkel kapcsolatban, valamint felhívta a figyelmet a védekezési kötelezettség megszegése esetén alkalmazható szankciókra.

A hatóság közvetlenül is intézkedett a parlagfű elleni védekezési kötelezettségre vonatkozó tájékoztató Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Bács-Kiskun Vármegyei Igazgatósága, valamint a Magyar Növényvédő Mérnöki és Növényorvosi Kamara Bács-Kiskun Vármegyei Területi Szervezete részére történő megküldés iránt, a kamarai tagoknak való továbbítás, illetve közzététel érdekében.

2.2. Park- és közterület fenntartás

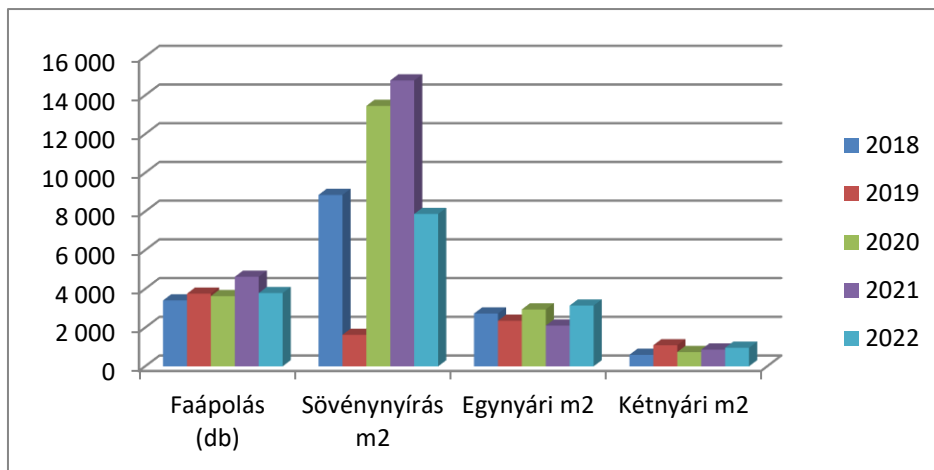
Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata és a Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. között létrejött közfeladat-ellátási szerződés alapján Kecskeméten a közterületek gondozási munkáinak elvégzése a Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. feladatkörébe tartozik.

A park- és közterület fenntartás részeként közfeladat ellátási szerződés alapján a Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. a következő feladatokat látja el:

- a közterületi játszótéri berendezések üzemeltetése,
- parkok, közterületek karbantartása,
- a közterületek fellobogózása.

A parkfenntartási munkák keretében 2022. évben 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 közterületi faállomány tekintetében összesen 3.785 db fa ápolására, kezelésére került sor, továbbá 7.871 m² sövény és 114.099 m² nagyságú cserjefelület nyírása és ápolása történt meg.

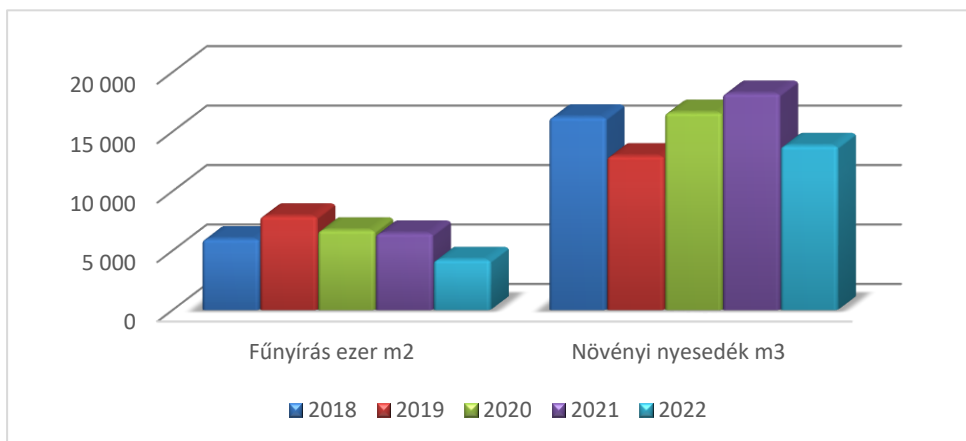


3. ábra: Parkfenntartás adatai

2022. évben összesen 3139 m² nagyságú virágágyás beültetése történt meg egynyári virággal, kétnyári növénytelepítés 961 m²-en valósult meg a főkertész által meghatározott helyre.

A fűnyírási munkák keretei között összesen 4.246.508 m² nagyságú területen történt munkavégzés.

A parkfenntartási, karbantartási munkákhoz kapcsolódóan az elszállított növényi nyesedék mennyisége 2022. évben 13.833 m³ volt, mely tartalmazza a lakosság által közterületre kihelyezett zöldhulladék mennyiségét is.



4. ábra: Elszállított zöldhulladék

Az önkormányzat tulajdonában lévő közterületi játszóterek, játszótéri berendezések – a játszótéri eszközök biztonságosságáról szóló 78/2003. (XI.27.) GKM rendelet és a vonatkozó MSZ EN szabványok előírásai szerinti – üzemeltetését, karbantartását a közfeladat-ellátási szerződés alapján látja el a közszolgáltató.

Ennek keretében gondoskodik a homokcserék elvégzéséről, a 44 közterületi játszótér esetén heti egy alkalommal végzendő szemrevételezéses ellenőrzésről és karbantartásról, a havonta 1 alkalommal végzendő operatív ellenőrzés elvégzéséről, továbbá az éves átfogó ellenőrzésekről.

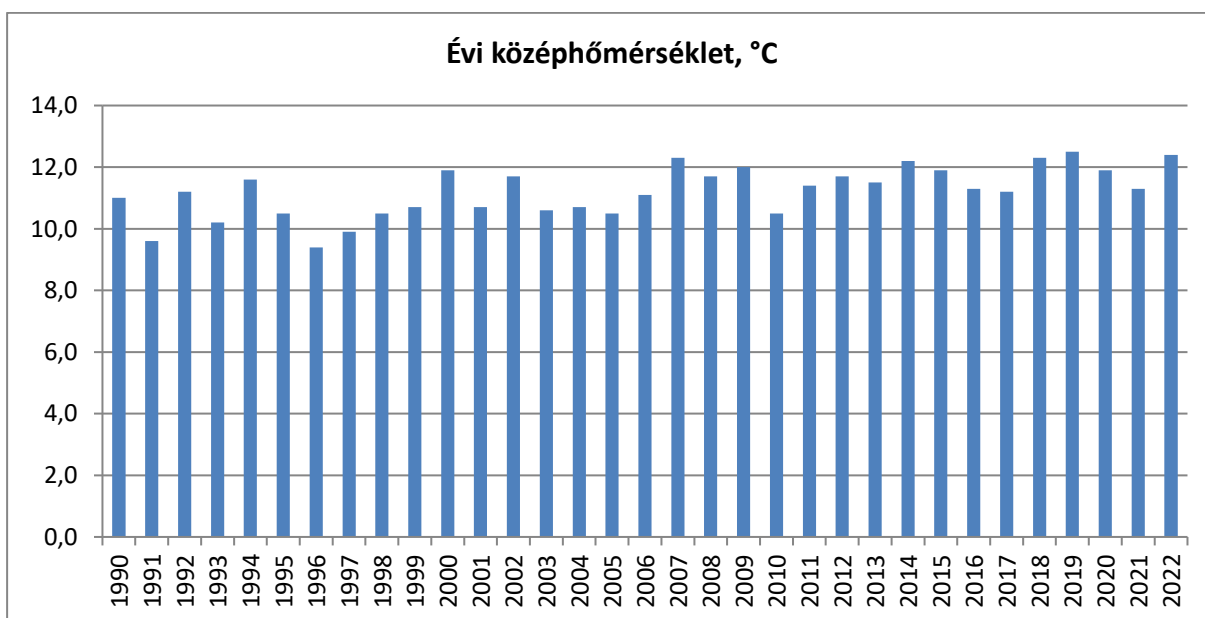
3. Belvízvédelem

3.1. Évi hőmérséklet és csapadékadatok

11. táblázat: Hőmérséklet és csapadékadatok 1985-2022 között

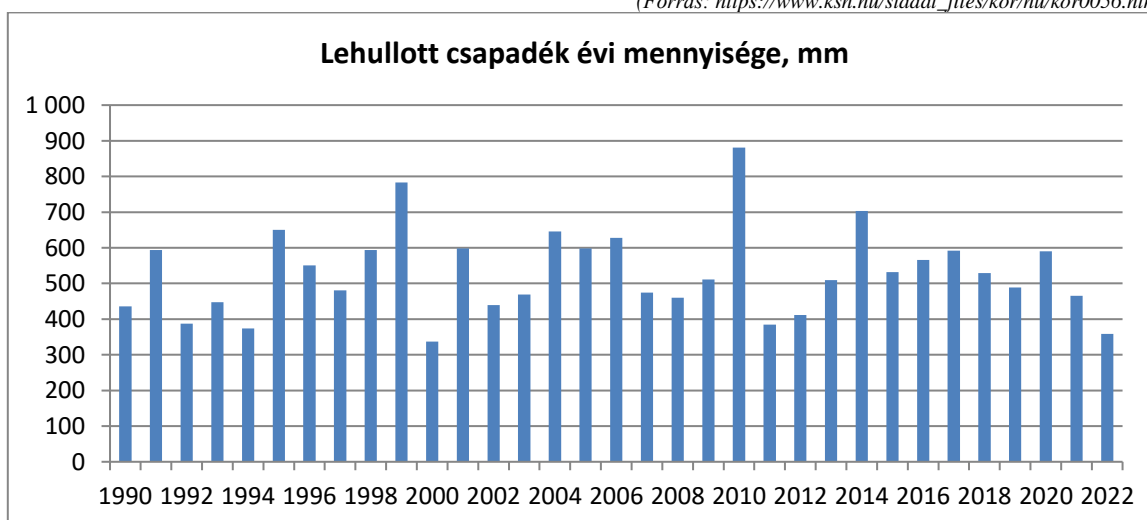
Évi középhőmérséklet sokévi átlaga (1985-2022)	11,06 °C
Évi középhőmérsékleti minimum a fenti időszakra vonatkozóan (1985; 1996)	9,4 °C
Évi középhőmérsékleti maximum a fenti időszakra vonatkozóan (2019)	12,5°C
Az évenkénti csapadékos napok számának sokévi átlaga (1985-2022)	121,79 nap
Az évenkénti csapadékos napok számának legkisebb értéke (2003)	93 nap
Az évenkénti csapadékos napok számának legnagyobb értéke (2010)	153 nap
A lehullott csapadék éves mennyiségének sokévi átlaga (1985-2022)	524,35 mm
A lehullott csapadék éves mennyiségének legkisebb értéke (2000)	337 mm
A lehullott csapadék éves mennyiségének legnagyobb értéke (2010)	881 mm

(Forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/ku/kor0056.html)



5. ábra: Éves középhőmérséklet alakulása Kecskemét területén

(Forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/ku/kor0056.html)



6. ábra: Éves csapadékösszeg alakulása Kecskemét területén

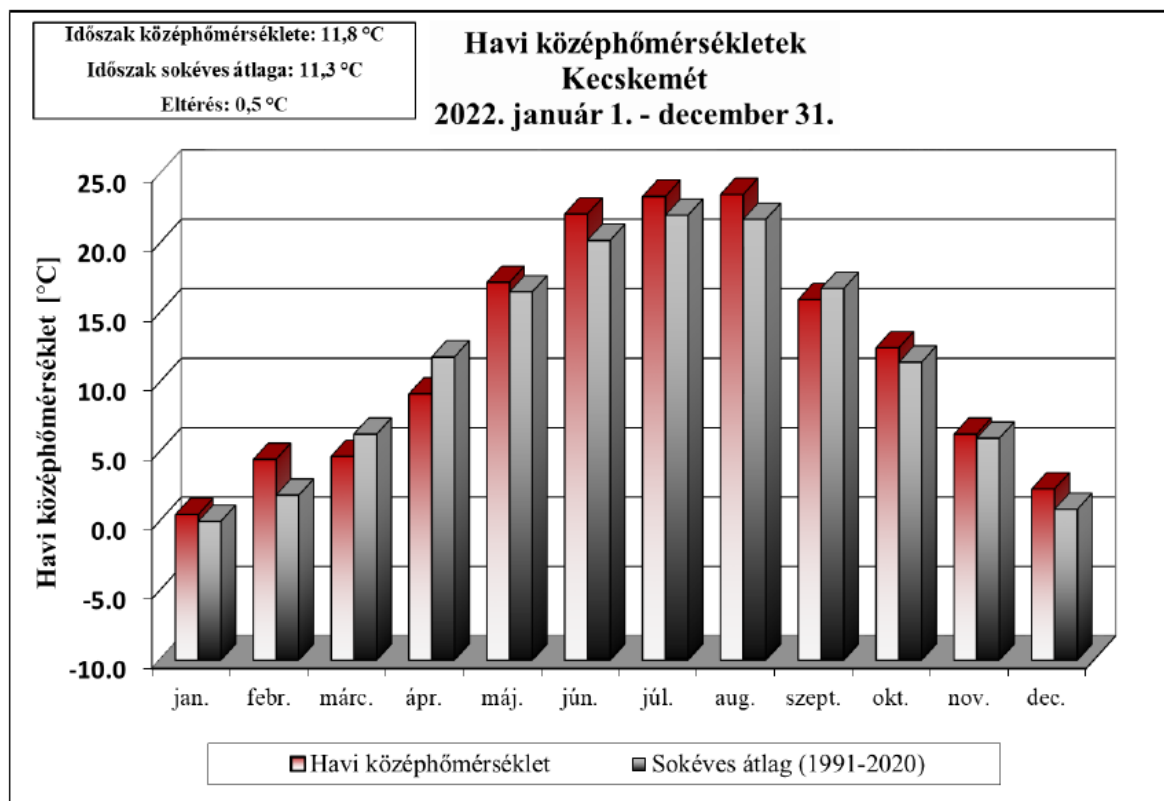
(Forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/ku/kor0056.html)

3.2.1. Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság által

Kecskemét megyei jogú város közigazgatási területe a 11.04. Dong-ér kecskeméti belvízvédelmi szakaszon a 33. Dong-ér kecskeméti belvízrendszerhez tartozik. A belvízvédekezés operatív szakmai irányítását az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (továbbiakban: ATIVIZIG) Csongrádi Szakasz mérnökség látja el. Az ATIVIZIG az alábbi adatokat szolgáltatja.

3.2.1.1. Hőmérséklet

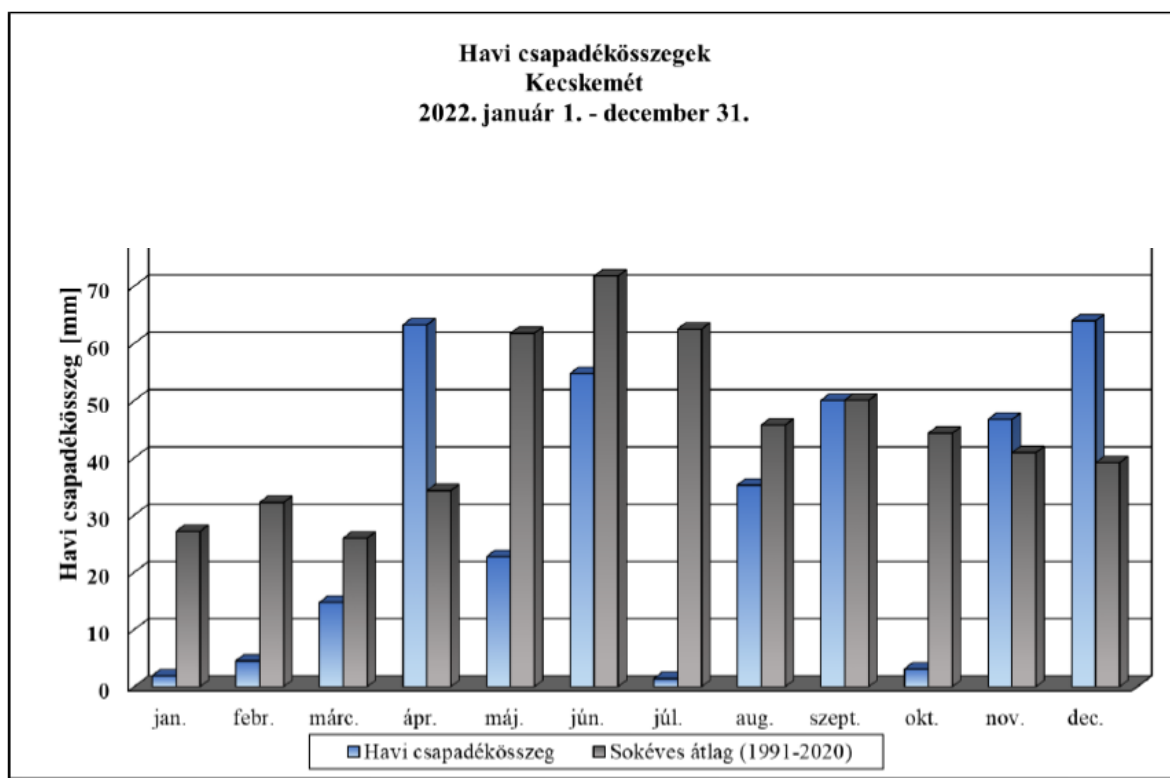
2022-ben az évi középhőmérséklet 11,8 °C volt Kecskeméten, ami 0,5 °C-kal haladta meg a sokévi átlagot. 2022-t az átlagnál melegebb télutó, hűvös tavasz, forró nyár, a megszokottnál kis mértékben melegebb ősz és enyhe tél jellemzte. Januárban 0,5 °C-kal volt melegebb az átlagnál, februárban fokozódott a pozitív anomália, 2,6 °C különbséget regisztráltak. Márciusban visszaesett a hőmérséklet, a megszokottnál 1,6 °C-kal volt hidegebb, áprilisban ennél is nagyobb negatív különbség, 2,7 °C volt jelen. Májusban már megfordult a tendencia, a jellemző értékeknél 0,7 °C-kal melegebb időjárást tapasztaltunk, júniusban a középhőmérséklet 22,1 °C volt, közel 2 °C-kal melegebb az átlagosnál. Júliusban némileg csökkent a havi különbség, 1,4 °C-kal volt melegebb az ilyenkor szokásosnál, 23,4 °C, augusztusban azonban ismét megnőtt a különbség, 23,5 °C-ot regisztráltak, 1,8 °C-kal magasabbat az erre az időszakra jellemzőnél. Összességében 1,7 °C-kal volt melegebb a nyár a megszokottnál. Szeptemberben átmenetileg hűvösebb idő köszöntött be, 0,8 °C negatív anomáliával, októberben már 1 °C-kal melegebb időjárást észleltek. Novemberben átlag körüli értékek jelentkeztek, mindössze 0,3 °C pozitív különbséget tapasztaltak, decemberben 1,5 °C-kal volt melegebb a havi középértéknél.



7. ábra: Havi középhőmérséklet

3.2.1.2. Csapadék

A 2022. január 1-től 2022. december 31-ig tartó időszakban Kecskemét területére 362 mm csapadék hullott, ami lényegesen, 32%-kal maradt el a sokéves átlagos értéktől (536 mm). A csapadék eloszlása igen egyenetlennek bizonyult, az év első negyedében rendre elmaradtak a lehullott mennyiségek az átlaghoz viszonyítva. Januárban mindössze 1,9 mm hullott, ami az átlag csupán 7%-a. Februárban hasonló állapotokat tapasztaltak, 4,5 mm esett, a havi átlag 14%-a. Márciusban némileg nőtt a csapadékhajlam, 14,7 mm hullott, az átlag 57%-a. Áprilisban átmenetileg az átlagnál több esőzést tapasztaltak, az ilyenkor megszokott mennyiség közel kétszeresét, 63,2 mm-t regisztráltak. Májusban ismét szárazabb körülmények köszöntöttek be, a havi átlag 37%-a, 22,7 mm hullott, júniusban azonban több esett, az átlagos mennyiség 76%-a, 54,7 mm. A július rendkívül száraznak bizonyult, havi összesítésben csupán 1,4 mm hullott. Augusztustól kezdődően némileg nőtt a csapadékhajlam, a havi átlag 77%-a, 35,2 mm esett, majd szeptemberben az ilyenkor megszokottnak megfelelő mennyiséget, 50 mm-t regisztráltak. Az októbert megelőző két hónapban tapasztalt csapadékos időjárás után októberben ideiglenesen száraz időjárás köszöntött be, mindössze 3,1 mm-t hullott, az átlag 7%-a. Az év utolsó két hónapjában ismét pozitív irányba fordult át a vízmérleg, novemberben 46,7 mm esett, az ilyenkor megszokott mennyiség 114%-a, míg decemberben 63,9 mm, az átlag 163%-a.



8. ábra: Havi csapadékösszeg

3.2.1.3. Belvíz

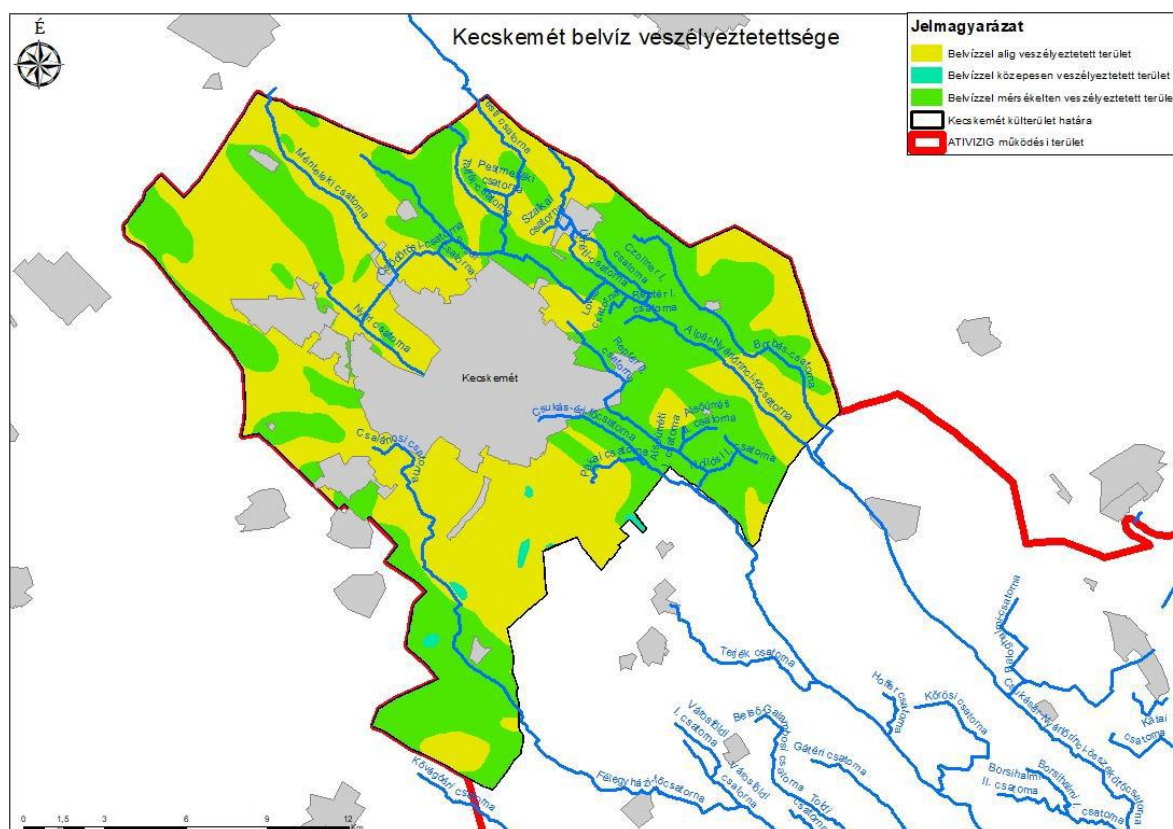
Kecskemét közigazgatási területe felszíni vizeinek főgyűjtője 3 db belvízelvezető főcsatorna, amelyek ÉNY-DK irányú kiépített nyomvonalukon, gravitációs úton szállítják el az összegyűlő vizeket:

- 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 belvízelvezető 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.



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

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

A belvízelvezető csatornák zavarmentes, folyamatos vízz szállító funkciójának biztosításához az évente fenntartási, karbantartási munkákat végez az ATIVIZIG Kecskemét megyei jogú város területén lévő ATIVIZIG kezelésű csatornákon.

Kecskeméten az ATIVIZIG kezelésű belvízelvezető csatornákon 2022-ben megközelítőleg ~44,13 km hosszon valósult meg kaszási munka.

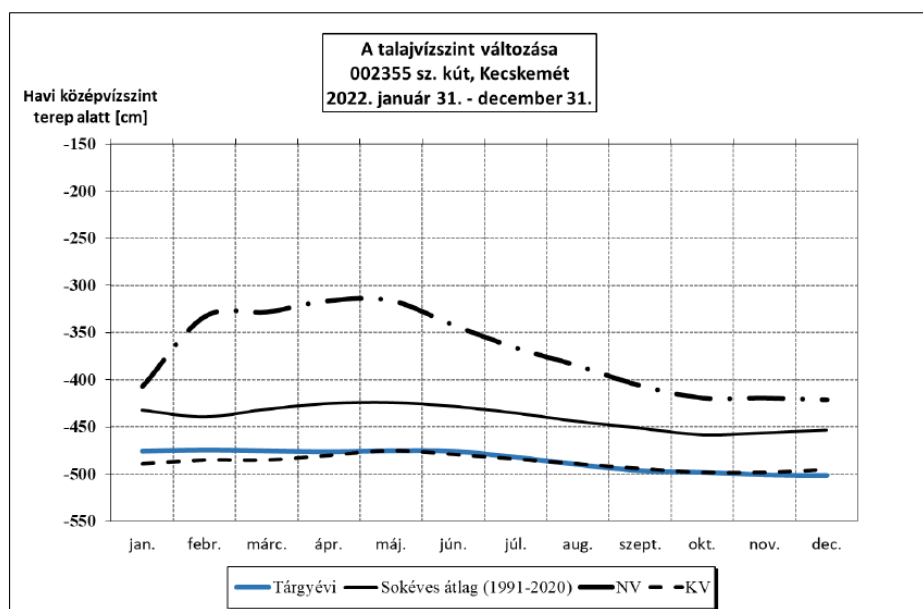
Az ATIVIZIG adatnyilvántartása szerint Kecskemét megyei jogú város közigazgatási területén 2022. évben belvíz elleni védekezésre nem került sor.

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.

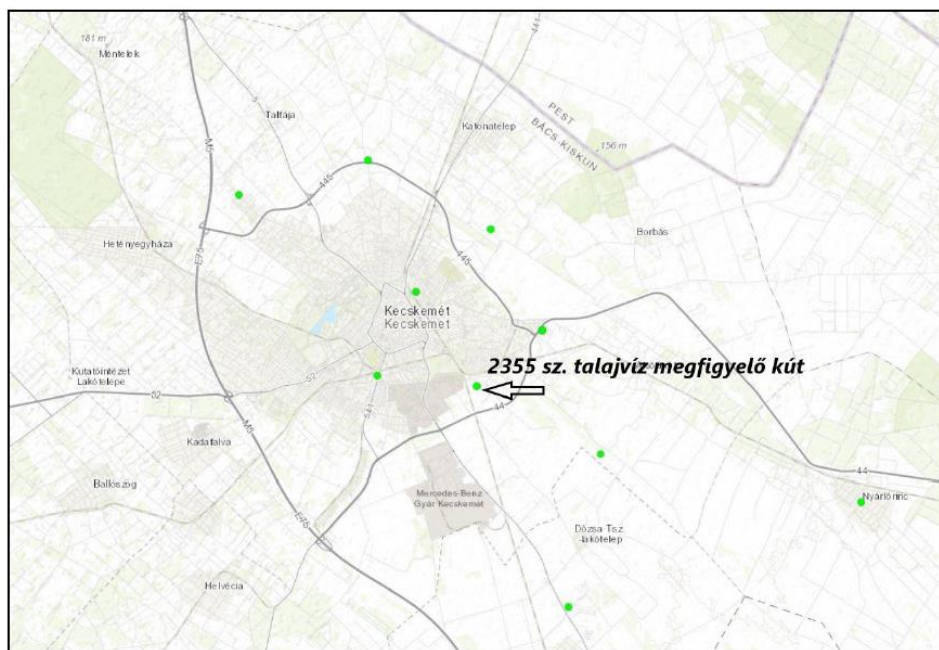
A vízbő időszakok mellett fontos feladatot jelent a vízhiányos időszakok kezelésének stratégiája is, melynek egyik fontos eszköze a vízvisszatartás/tározás, valamint a használt vizek helyben tartása, tározása és hasznosítása.

3.2.1.4. Talajvíz

A 2022-es év során a 2355-ös talajvízmegfigyelő kút adatai alapján átlagosan 4,5 – 5 méterrel húzódott a terep alatt a talajvíztükör szintje, egész évben kisvíz szint körüli értékekkel. A tavalyi év első felében jelentős változás nem történt a talajvízállásokban. Júliustól kezdett el a talajvízállás csökkenni, egészen decemberig folyamatosan apadtak a mért értékek, átlagosan havi 4-6 cm mértékben. A vízállás évi maximuma februárban jelentkezett, -474 cm, míg a minimumot decemberben észlelték, -501 cm-t.



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



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

3.2.2. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata feladatai

A Bács-Kiskun Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatósággal együttműködve az önkormányzat folyamatosan ellenőrizte a belvíz-védekezési rendszereinek állapotát, az ellenőrzések során hiányosság nem volt. 2022. évben belvízkár elhárítással összefüggésben beavatkozásra nem volt szükség.

4. Vízvisszatartás

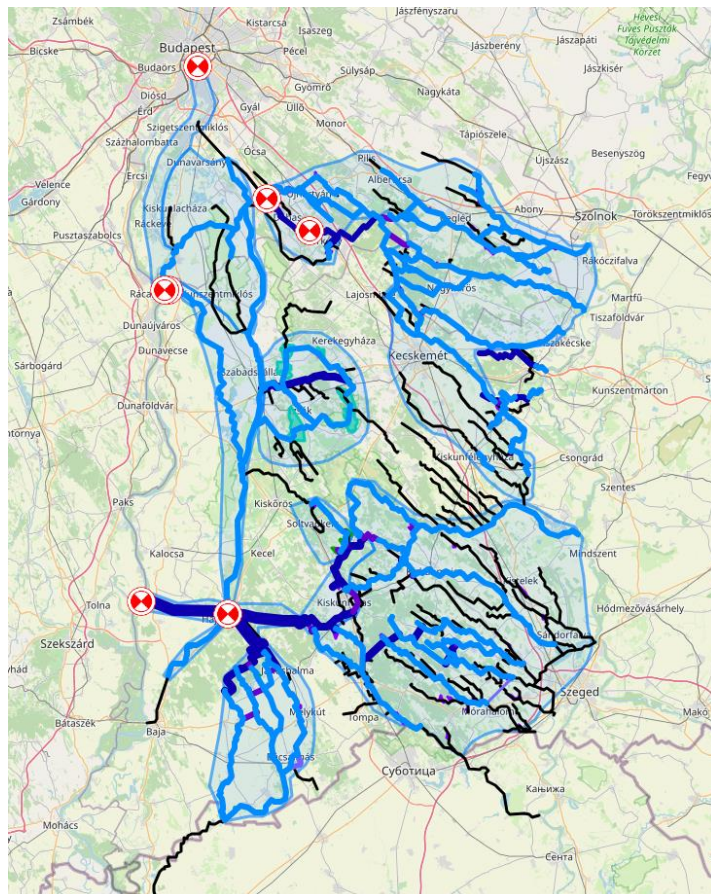
Duna-Tisza közti Homokhátság térségében a klímaváltozásból eredő hatások enyhítése és az alkalmazkodás céljából a Viziterv Environ Nonprofit Kft. vízgazdálkodási beavatkozásokat tervez az állami főműveken való megvalósulással. A Duna-Tisza közti Homokhátságot vízvisszatartás és vízpótlás szempontokat figyelembevéve 7 részterületre osztották fel.

A Homokhátság egészét érintő tervezett fejlesztés alapvető céljai:

- a kedvezőtlen vízháztartási feltételek javítása,
- a felszíni vízkészletek növelése térségi vízpótlással vízhiányos időszakokban,
- a fogyó talajvízkészletek visszapótlását támogató módszerek alkalmazása,
- a felszíni vízkészletek optimális vízkormányzásának megvalósítása, másodlagos- és harmadlagos vízhasználatok infrastrukturális feltételeinek megteremtése.

A „Duna-Tisza közti Homokhátság vízhiányos ökológiai állapotának javítása, helyreállítása” megnevezésű beruházás célja a Homokhátság területének sajátosságaihoz illeszkedő vízgazdálkodási, illetve tájhasználati beavatkozási módszerek kialakítása, a gazdálkodási feltételek, és az ökológiai állapot javítása.

Fenti beruházás kapcsán további információk a <https://homokhatsag.ovf.hu/> honlapon érhetők el.



12. ábra: Homokhátság vízvisszatartás tervezet

(Forrás: <https://homokhatsag.ovf.hu/map/map.html>)

5. Ivóvíz minősége és víztisztítás

5.1. Az ivóvíz minőségi jellemzői

Magyarországon 2022. évben - az uniós előírásokkal összhangban - az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet határozta meg, hogy milyen vizsgálati paramétereket milyen rendszerességgel kell ellenőrizni a fogyasztói hálózati pontokon.

A BÁCSVÍZ Vízf- és Csatornaszolgáltató Zrt. (BÁCSVÍZ Zrt.) adatszolgáltatása szerint általánosságban megállapítható, hogy a kecskeméti I. sz., valamint a II. sz. vízműtelepeken működő tisztítás-technológia hatékony, így a szolgáltatott víz minősége megfelel a hivatkozott jogszabályban foglaltaknak.

12. táblázat: A kecskeméti I. és II. számú vízműtelepek vizének minőségi jellemzői

	Mintavételi pont	Ammónium	Arzén	Mangán	Vas	Metán
		[mg/l]	[µg/l]	[mg/l]	[mg/l]	[NL/m ³]
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.
2021	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,41	8,1	0,11	0,32	n.a.
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,53	4,4	0,13	0,17	n.a.
	Kecskeméti vízhálózat	0,03	5,25	<0,01	0,12	n.a.
2022	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,38	8,2	0,12	0,25	n.a.
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,52	4,5	0,13	0,18	n.a.
	Kecskeméti vízhálózat	0,03	3,78	<10	<10	n.a.

5.2. Víztisztítás

5.2.1. 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 ülepedő medencékbe vezetik, melyben a vasas, mangános és arzénos iszap 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.

13. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz mennyiségi jellemzői

Megnevezés	Év	Kibocsátott vízmennyiség (m ³ /év)
Kecskemét I. sz. vízműtelep	2019	218 009
	2020	326 803
	2021	308 001
	2022	263 338
Kecskemét II. sz. vízműtelep	2019	162 526
	2020	216 116
	2021	257 089
	2022	225 010

14. táblázat: Az ülepített 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
	2021	1,10	0,17	0,01	0,13
	2022	0,384	0,063	0,01	0,06
	Határérték	20	5	0,5	20
Kecskemét II. sz. vízműtelep	2019	2,03	0,36	0,004	0,02
	2020	1,41	0,40	0,007	0,23
	2021	2,52	0,66	0,01	0,19
	2022	0,971	0,26	0,005	0,2
	Határérték	10	2	0,01	5

5.2.2. A víztisztítás során keletkező iszap kezelése

Szolár iszapszárító mű

A BÁCSVÍZ Zrt. vízműtelepein a víztisztításból származó technológiai hulladékvíz az ülepítő medencékbe kerül. Az ülepítőekben 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.

6. Szennyvíz kezelése

6.1. A szennyvíz mennyiségi és minőségi jellemzői

Kecskemét városban keletkező szennyvizeket teljes egészében a kecskeméti szennyvíztisztító telepen tisztítják. A BÁCSVÍZ Zrt. tájékoztatása alapján az alábbi táblázatokban szerepelnek a beérkező szennyvíz mennyiségi és minőségi jellemzői a tervezetthez és a határértékekhez viszonyítva:

15. táblázat: A kezelt szennyvíz mennyiségi jellemzői

	Éves kibocsátott szennyvíz-mennyiség (em ³ /év)	Napi átlag szennyvízhozam Qd (m ³ /d)	Napi órátlag Q24 (m ³ /h)	Nappali órátlag Qh (m ³ /h)	Óracsúcs Qh _{max} (m ³ /h)
Tervezett		48 000	2 000	2 400	2 667
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
2021	7 281	19 949	831	997	1 108
2022	6 980	19 124	797	956	1 062

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

16. 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
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
2021	589,2	962	461,5	90,2	57,3	12,3
2022	740	1138	553	99	60	12,5

17. táblázat: A tisztított szennyvíz minőségi jellemzői

	Biokémiai oxigén-igény BOI ₅ (g/m ³)	Kémiai oxigén-igény 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)	Ammónia %-os csökkenés	Szerves oldószer extrakt (g/m ³)
Tervezett	25,0	75,0	30,0	-	-	-	25,0%	10,0
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
2021	7,8	37,9	12,4	6,3	2,9	1,8	92,8%	3,1
2022	6,5	38,5	11,5	9,9	3,0	0,7	95,0%	2,4
Határérték	25,0	75,0	35,0	25,0	5,0*	5,0	-	15,0

*: a határérték 2019-ben változott

Megállapítható, hogy a 2022. évben befolyó szennyvíz mennyisége kissé csökkent, a szennyezőanyag tartalma viszont nőtt az előző évhez képest. A telep a jelenlegi terhelés mellett tartani tudja a rá vonatkozó határértéket, amelyet a jelenleg érvényben lévő vízjogi üzemeltetési engedély ír elő.

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

	Biokémiai oxigén-igény BOI ₅	Kémiai oxigén-igény KOI	Összes lebegőanyag	Összes nitrogén	Ammónia ammónium-ion	Összes foszfor	Szerves oldószer extrakt
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
2021	56,7	275,9	90,2	45,8	21,1	13,1	22,5
2022	45,4	268,7	80,3	69,1	20,9	11,8	16,7

Előülepítő medencék

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

Levegőztető medencék

A levegőztető medencék feladata az oldott szennyezőanyagok eltávolítása. Térfogata medencénként 3000 m³, ez összesen 12000 m³ levegőztetett térfogatot jelent. A medencék üzemeltetése során nagyteljesítményű fűvókákkal 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.

6.3. 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 95 %-át fedezi.

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

19. táblázat: Szennyvíztisztító telep biogáz és energia termelése

	A szennyvíztisztító telep biogáz termelése (em ³ /év)	Biogázból termelt	
		Villamos energia (MWh/év)	Hőenergia (MWh/év)
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
2021	1 731	3 400	4 080
2022	1 751	3 800	4 560

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

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

20. táblázat: Gázmotorok szennyező anyag kibocsátásai

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kén-dioxid (t/év)	1,86	0,73	1,11	0,15	0,14	0,26	0,27	0,27	0,23
Nitrogén-oxidok (t/év)	3,01	4,62	3,39	6,47	6,57	4,05	3,32	4,71	5,24
Szén-dioxid (t/év)	3229	3697	3142	4042	4457	4174	4041	4283	3441

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

6.4. 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. A keletkezett „Hírös komposzt” szagtalan, veszélytelen terménőnövelő anyag, a benne lévő tápanyagokon kívül fontos, hogy rendkívül jó a víztartó képessége, ami előnyös a talaj és a növények számára.

21. táblázat: Hasznosított szennyvíziszapok mennyisége

Szennyvíziszap elhelyezés (t/év)									
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Szennyvíziszap komposztálás (t/év)									
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
11433*	11050	7186	12234	14201	16859	15122	10883	10946	13531

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

A komposzt minőségi adatai

A vizsgálatok eredményeinek értékelése alapján a kész komposzt szennyezőanyag tartalma és mikrobiológiai státusza megfelelt a terménőnövelő anyagok engedélyezéséről, tárolásáról, forgalmazásáról és felhasználásáról szóló 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

Jogszabályi 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

6.5. 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 lassan, de folyamatosan bővül a szennyvízcsatorna hálózat.

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.

7. Hulladékgazdálkodás

7.1. A keletkezett hasznosítandó, vagy ártalmatlanítandó hulladék mennyisége, eredete

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 Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzatának ingyenesen átadta. Ezzel Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata vált egyedüli, 100%-os tulajdonossá.

A Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó Közszolgáltató Kft. alapító okiratának módosításával nonprofittá 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.

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

	Lakosságtól elszállított kommunális hulladék (t/év)	Hulladékszállításba bekötött		Összes ingatlan száma (db)	Hulladék-gyűjtésbe bevont összes ingatlanok aránya (%)
		Kertes ingatlanok száma (db)	Társasházi lakások száma (db)		
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
2021	25 723,1	22 008	24 289	46 297	91,71
2022	25 085,4	24 377	25 441	49 818	91,71

*a lakosságtól begyűjtött települési vegyes hulladék (200301), valamint az elkülönítetten gyűjtött (szelektív) hulladék (150106)

23. táblázat: A hulladéklerakóra szállított települési 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*
2012	27 380	5 386	1 691	541 t
2013	26 423	1 745	1 627	484 t
2014	25 306	2 555	1 976	659 t
2015	19 816	3 439	1 739	617 t
2016	18 660	4 377	1 793	958 t
2017	20 042	na	281	1 301 t
- VG	20 042	na	11	1 178 t
- VÜ	na	na	270	123 t
- DTKH	na	na	na	na
2018	54 439,0	na	na	1 770 t
2019	31 910,5	na	na	5 242,2 m ³
2020	48 909,5	na	na	6 701,0 m ³
2021	63 319,2	na	na	6 291,5 m ³
2022	60 634,4	na	na	5 427,5 m ³

* DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. 2019-től házhoz menő lomtalánítás keretében végezte a lom hulladék begyűjtését a lakosságtól Kecskeméti Városgazdasági Nonprofit Kft. (VG), Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. (VÜ), DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. (DTKH)

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

	Hulladék típusok							
	Papír és karton	Csomagolási						Összesen
		Papír és karton	Műanyag	Fém	Vegyesszerű összetételű kompozit	Egyéb, kevert	Üveg	
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
2021	1 160	218 420	8 640	0	0	5 639 601	1 104 099	6 971 920
2022	26 780	31 720	4 820	0	0	5 065 097	970 828	6 099 245

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

25. 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
2021	Felsőcsalános	0	0	15 450	18 080	537	14 980	133 730
	Halasi út	0	0	14 190	28 520	695	19 900	110 930
	Összesen	0	0	29 640	46 600	1 232	34 880	244 660
2022	Felsőcsalános	0	0	9 050	17 470	154	5 420	69 110
	Halasi út	0	0	11 330	21 888	227	14 310	70 260
	Összesen	0	0	20 380	39 358	381	19 730	139 370

7.2. Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó

7.2.1. 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.

7.2.2. Hulladék depónia (II. C és D ütem)

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

7.2.3. 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 GX380) 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.

7.2.4. 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 a Centrica Business Solutions 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. A Centrica Business Solutions Zrt. levegőtisztaságvédelmi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik helyhez kötött pontforrásra vonatkozóan. A Centrica Business Solutions Zrt., mint üzemeltető teljesíti az engedélyben előírt mérési nyilvántartási, adatszolgáltatási – LM adatlap – kötelezettségét. 2022-ben havonta történt monitoringmérés. 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 különbséget 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 a Biokör Kft. végzi.

Hulladékanealízis

Az akkori Alsó-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség előírta a hulladékanealízis negyedévenkénti elvégzését. A mintavételt és az analízist a Biokör Kft. végzi.

Utógondozási és rekultivációs költség

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

7.2.5. Hulladéklerakóban átvett hulladék típusa és mennyisége

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

A településen keletkezett hulladék mennyisége (t/év)	2020**	2021**	2022**
Egyéb települési szilárd hulladék (20 03 01)*	30070,07	32245,66	30472,33
Mezőgazdasági műanyag hulladék (02 01 04)*	0	0	1,26
Fogyasztásra, feldolgozásra alkalmatlan anyag (02 03 04)*	1669,44	1562,86	322
Faforgács, fafeldolgozási hulladék (03 01 05)*	37,38	39,9	22,8
Textilhulladék (20 01 11)*	0	0	0
Műanyag csomagolási hulladék (15 01 02)*	722,32	670,4	610,34
Egyéb kevert csomagolási hulladék (15 01 06)*	4857,82	5076,162	4791,991
Gumiabroncsok (16 01 03)*	0	0	0
Rácszemét (19 08 01)*	167,4	207,24	182,68
Biológiailag lebomló hulladék (20 02 01)*	0	0	0,54
Úttisztításból származó hulladék (20 03 03)*	622,26	572,56	481,9
Lom hulladék (20 03 07)*	772,82	997,16	1396,2
Víztelenített szennyvíziszap (19 08 05)*	0	0	0
Települési folyékony hulladék m ³ *	0	0	0
Építési bontási hulladékok és egyéb inert hulladékok (17-es főcsoportú hulladékok összesen)*	17617,16	18629,02	16816,82
Föld és kövek takaróanyag (17 05 04)*	13137,3	7491,34	2933,86
Homok*	0	0	0
Hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok (03 03 07)*	196,04	186,98	193,08
Hulladék műanyag (07 02 13)*	1760,76	1 279,26	1455,9
Festék- vagy lakk-hulladék, amely különbözik a 08 01 11-től (08 01 12)*	24,52	0	2,16
Por alapú bevonatok hulladéka (08 02 01)*	182,18	126,3	132,84
Ragasztók, tömítőanyagok hulladéka (08 04 10)	7,72	101,96	29,76
Gépi megmunkálás során képződő iszap, amely különbözik a 12 01 14-től (12 01 15)*	51,92	9,74	4,2
Homokfúvatási hulladék, amely különbözik a 12 01 14-től (12 01 17)*	26,92	48,74	44,88
Elhasznált csiszolóanyagok és eszköz, amelyek különböznek a 12 01 20-tól (12 01 21)*	0	0	2,54
Papír és karton csomagolási hulladékok (15 01 01)*	680,66	218,42	20,28
Üveg csomagolási hulladékok (15 01 07)*	301,83	352,311	210,316
Abszorbensek, szűrőanyagok, törülköző, védőruházat, amely különbözik a 15 02 02-től (15 02 03)*	156,84	70,42	52,7
Műanyagok (16 01 19)*	589,8	438,98	427,08

Üveg (16 01 20)*	216,62	218,62	149,44
Szervetlen hulladék, amely különbözik a 16 03 03-tól (16 03 04)*	29,56	37,52	3753,16
Szerves hulladék, amely különbözik a 16 03 05-től (16 03 06)*	21,46	65,9	66,04
Hulladék, amelynek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében (pl. kötszerek, gipszkötés, rongyok, eldobható ruházat, pelenkák) (18 01 04)*	904,66	559,08	520,98
Homokfogóból származó hulladék (19 08 02)*	897,16	1047,24	878,08
Telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták (19 09 05)	13,12	0	0
Papír és karton (19 12 01)*	5,32	1,9	0
Műanyag és gumi (19 12 04)*	18,48	20,88	100,66
Egyéb, a 19 12 11-től különböző hulladékok mechanikai kezelésével nyert hulladékok (ideértve a kevert anyagokat is) (19 12 12)*	1428,6	1 460,84	1480,6
Papír és karton (20 01 01)*	0	0,98	27,46
Műanyagok (20 01 39)*	159,16	172,34	96,46
Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladékok (20 02 03)*	2928	3180,32	79,52
Kecskeméti lerakóra más településekről beszállított hulladék	40311,06	60527,72	46833,25

*Kecskemétről beérkező hulladékmennyiség

**A kezelőtelepre beszállított összes hulladék – ártalmatlanítás, mechanikai-biológiai hulladékkezelés (mbh kezelés), válogatás, inert kezelés összesen

27. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóba Kecskemétről és a környező településekről beszállított hulladék mennyisége hulladék típusonként

Megnevezés	EWC kód	2020*	2021*	2022*
		(kg)	(kg)	(tonna)
Műanyaghulladék	20104	0	0	1,26
Fogyasztásra ill. feldolgozásra alkalmatlan anyag	20304	1 669 440	1 562 860	322
Fogyasztásra ill. feldolgozásra alkalmatlan anyag	20601	0	0	0
Faforgács, falemez darabolási hulladékok	30105	37 380	39 900	22,8
Hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok	30307	196 040	186 980	193,08
Szilárd sók	60314	0	0	0
Hulladék műanyagok	70213	1 760 760	1 279 260	1 455,9
Festék vagy lakk hulladék	80112	24 552	0	2,16
Por alapú bevonatok hulladékai	80201	182 180	126 300	132,84
Ragasztók, tömítőanyagok hulladékai	80410	7 720	101 960	29,76

Ezüstöt vagy ezüstvegyületeket nem tartalmazó fotófilm és -papír	90108	0	0	0
Tőzegpernye és kezeletlen fa eltüzeléséből származó pernye	100103	0	0	0
Gépi megmunkálás során keletkező iszapok	120115	51 920	9 740	4,2
Homokfúvatási hulladékok	120117	26 920	48 740	44,88
Elhasznált csiszolóanyagok és eszközök	120121	0	0	2,54
Csomagolási papír hulladék	150101	680 660	218 420	20,28
Műanyag csomagolási hulladékok	150102	723 400	670 400	610,34
Vegyes összetételű kompozit csomagolási hulladék	150105	0	0	0
Kevert csomagolási hulladék	150106	5 442 025	5 607 253	5 402,522
Üveg csomagolási hulladék	150107	409 640	448 747	304,815
Abszorbensek, szűrőanyagok, törlőkendők, védőruházat	150203	156 840	70 420	52,7
Műanyagok	160119	589 800	438 980	427,08
Üveg	160120	216 620	218 620	149,44
Szervetlen hulladék	160304	29 560	37 520	3 753,16
Szerves hulladék	160306	21 460	65 900	66,04
Beton	170101	3 116 960	2 429 320	1 823,02
Tégla	170102	2 940	340	1,62
Cserép és kerámia	170103	9 900	11 920	13,4
Beton, téglá, cserép és kerámia vagy azok keveréke	170107	13 393 700	15 363 040	13 312,88
Fa	170201	0	0	0
Bontási üveg	170202	0	0	0
Bontási műanyag	170203	0	0	0
Föld és kövek	170504	13 773 580	8 241 340	6 449,64
Szigetelő anyagok	170604	0	0	0
Kevert építési és bontási hulladék	170904	1 699 440	1 368 040	1 945,26
Hulladékok, speciális követelményekhez nem kötött	180104	904 660	559 080	520,98
Kevert hulladék, amely kizárólag nem veszélyes hulladékot tart.	190203	0	0	0
Rácsszemét	190801	202 500	236 360	204,46
Homok, homokfogóból	190802	913 180	1 062 500	891,48
Iszapok (települési szennyvíz tisztításból származó)	190805	0	0	0
Telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	190905	13 120	0	0
Papír és karton	191201	5 320	1 900	0
Műanyag és gumi	191204	18 480	20 880	100,66
Hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék	191212	1 428 600	1 488 940	1 591,96
Papír és karton	200101	0	980	27,46
Textíliák	200111	0	0	0

Műanyagok	200139	165 780	172 340	96,46
Biológiailag lebomló hulladékok	200201	0	0	0,54
Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	200203	2 928 000	3 180 320	98,46
Kommunális hulladék	200301	35 294 541	38 952 381	36 302,601
Úttisztításból származó hulladék	200303	622 260	572 560	481,9
Lom	200307	803 640	1 050 300	1 426,32

*a következő településekről beérkező hulladék: Kecskemét, Kerekegyháza, Lajosmizse, Ballószög, Helvécia, Városföld, Nyárlőrinc
(A kezelőtelepre szállított összes hulladék – ártalmatlanítás, mechanikai-biológiai hulladékkezelés (mbh kezelés), válogatás, inert kezelés összesen)

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

Település	2021			2022		
	MBH kezelés	Ártalmat- lanítás	Összesen	MBH kezelés	Ártalmat- lanítás	Összesen
	E01-02	D5		E01-02	D5	
Apostag	70 320	97 520	167 840	351 655	8 240	359 895
Ágasegyháza	128 923	333 968	462 891	272 965	6 165	279 130
Akasztó	82 934	351 592	434 526	636 057	22 344	658 401
Albertirsa	0	0	0	1 633	0	1 633
Alsónémedi	15 420	179 060	194 480	10 932	0	10 932
Apaj	0	3 832	3 832	1 140	0	1 140
Áporka	0	3 222	3 222	17 020	0	17 020
Balatonfüred	0	0	0	180	0	180
Ballószög	210 452	542 617	753 069	632 098	11 111	643 209
Borota	0	4 160	4 160	0	0	0
Bócsa	0	140	140	0	0	0
Budapest	0	3 740	3 740	279 160	0	279 160
Bugac	0	180	180	1 340	0	1 340
Bugacpusztaháza	0	140	140	280	0	280
Bugyi	158 060	510 385	668 445	96 160	0	96 160
Cegléd	0	167 320	167 320	10 080	0	10 080
Ceglédbercel	0	740	740	0	0	0
Cibakháza	0	0	0	17 500	0	17 500
Csemő	0	22 024	22 024	4 480	0	4 480
Csengőd	61 020	203 253	264 273	308 674	12 016	320 690
Cserkeszlő	0	80	80	640	0	640
Csongrád	0	0	0	67 420	0	67 420
Dömsöd	0	11 655 237	11 655 237	3 549 940	422 680	3 972 620
Dabas	0	45 880	45 880	39 200	0	39 200
Dánszentmiklós	0	0	0	300	0	300
Decs	0	0	0	340	0	340
Délegyháza	0	63 580	63 580	27 200	8 500	35 700
Dunaegyháza	51 902	93 051	144 953	303 471	5 860	309 331
Dunaföldvár	0	800	800	0	0	0
Dunatetőtlen	18 398	23 073	41 471	99 809	2 080	101 889

Dunavarsány	0	3 420	3 420	0	0	0
Dunavecse	150 820	199 460	350 280	689 020	164 780	853 800
Érd				22 820	0	22 820
Felgyő	0	0	0	3 770	0	3 770
Felsőlajos	36 048	147 944	183 992	167 427	2 736	170 163
Felsőpakony	6 920	85 420	92 340	61 620	0	61 620
Fülöpháza	3 430	34 597	38 027	99 994	736	100 730
Fülöpjakab	0	2 900	2 900	15 540	0	15 540
Fülöpszállás	109 660	307 680	417 340	364 979	12 960	377 939
Gátér	0	0	0	2 310	0	2 310
Gomba	0	1 087	1 087	0	0	0
Gyál	0	0	0	9 220	0	9 220
Harta	148 340	425 343	573 683	699 240	97 760	797 000
Helvécia	172 115	502 590	674 705	622 326	10 464	632 790
Inárcs	0	3 860	3 860	2 360	0	2 360
Izsák	399 592	1 060 811	1 460 403	1 161 144	40 669	1 201 813
Jakabszállás	164 700	412 420	577 120	475 451	9 540	484 991
Kakucs	0	23 480	23 480	17 240	0	17 240
Kardos	0	0	0	960	0	960
Kecel	0	340	340	160	0	160
Kaskantyú	27 434	91 784	119 218	169 570	7 348	176 918
Kecskemét	7 139 208	25 106 449	32 245 657	29 782 890	689 438	30 472 328
Kerekegyháza	352 342	1 138 574	1 490 916	1 319 793	22 019	1 341 812
Kerepes	0	0	0	44 000	290 020	334 020
Kiskőrös	0	1 200	1 200	12 240	0	12 240
Kiskunfélegyháza	0	4 920	4 920	161 040	0	161 040
Kiskunhalas	0	0	0	600	0	600
Kiskunlacháza	0	158 699	158 699	54 500	0	54 500
Kiskunmajsa	0	0	0	420	0	420
Kistelek				360	0	360
Kocsér	41 860	194 617	236 477	234 154	5 280	239 434
Kunadacs	80 937	209 974	290 911	319 213	5 460	324 673
Kunbaracs	32 363	86 786	119 149	101 433	2 220	103 653
Kunpeszér	298	1 156	1 454	2 271	0	2 271
Kunszállás	0	2 200	2 200	14 320	0	14 320
Kunszentmiklós	17 180	256 444	273 624	146 299	16 162	162 461
Ladánybene	84 879	214 424	299 303	255 667	4 964	260 631
Lajosmizse	701 202	2 228 263	2 929 465	2 509 024	61 744	2 570 768
Lakitelek	0	25 080	25 080	37 080	0	37 080
Lórév	0	1 321	1 321	214	0	214
Maglód	0	2 560	2 560	4 240	0	4 240
Majosháza	0	3 080	3 080	5 120	0	5 120
Makád	0	17 173	17 173	240	0	240
Mende	0	980	980	0	0	0
Mikebuda	0	2 896	2 896	0	0	0
Monor	0	26 953	26 953	5 960	0	5 960
Monorierdő	0	1 620	1 620	0	0	0

Nagykáta	0	9 740	9 740	0	0	0
Nagykőrös	951 540	4 149 763	5 101 303	3 782 313	866 860	4 649 173
Nyáregyháza	0	20 540	20 540	4 860	0	4 860
Nyárlőrinc	104 040	332 675	436 715	322 620	12 040	334 660
Nyársapát	0	12 040	12 040	1 240	0	1 240
Ócsa	238 240	492 478	730 718	34 020	0	34 020
Orgovány	183 735	428 735	612 470	584 120	17 590	601 710
Örkény	165 820	741 100	906 920	1 080 640	9 440	1 090 080
Páhi	63 358	174 064	237 422	144 009	33 339	177 348
Pálmonostora	0	0	0	4 135	0	4 135
Pécel	0	9 960	9 960	11 540	0	11 540
Petőfiszállás	0	0	0	3 336	0	3 336
Pusztavacs	0	3 020	3 020	0	0	0
Pusztazámor	0	0	0	94 980	0	94 980
Ráckeve	0	206 385	206 385	54 026	0	54 026
Solt	438 656	1 478 450	1 917 106	1 686 221	25 640	1 711 861
Soltszentimre	65 848	163 216	229 064	165 778	36 621	202 399
Soltvadkert	0	0	0	700	0	700
Szabadszállás	398 768	1 057 356	1 456 124	1 064 221	122 751	1 186 972
Szalkszentmárton	15 120	67 244	82 364	82 940	20 700	103 640
Szentkirály	68 683	186 569	255 252	337 307	4 618	341 925
Szentmártonkáta	0	0	0	8 960	0	8 960
Szigetbecse	0	18 470	18 470	3 900	0	3 900
Szigetcsép	0	13 340	13 340	1 960	0	1 960
Szigetszentmárton	9 720	40 639	50 359	9 780	0	9 780
Szigetújfalu	0	23 020	23 020	12 200	0	12 200
Tass	77 861	117 667	195 528	102 070	9 660	111 730
Tabdi	27 826	95 636	123 462	168 741	7 452	176 193
Táborfalva	0	140	140	763 800	14 700	778 500
Taksony	33 521	168 871	202 392	19 160	4 338	23 498
Tatárszentgyörgy	0	160	160	420	0	420
Tázlár	0	0	0	260	0	260
Tiszaalpár	0	2 020	2 020	22 620	0	22 620
Tiszakécske	0	163 180	163 180	376 920	0	376 920
Tiszakürt	0	1 560	1 560	0	0	0
Tököl	0	41 680	41 680	0	0	0
Tömörkény	0	0	0	5 410	0	5 410
Törökbálint	0	4 560	4 560	15 600	0	15 600
Törtel	0	16 300	16 300	0	0	0
Újhartyán	0	1 420	1 420	0	0	0
Újsolt	2 073	9 296	11 369	25 454	75	25 529
Újszász	0	1 040	1 040	0	0	0
Üllő	11 320	5 160	16 480	4 560	0	4 560
Üröm	0	0	0	60	0	60
Városföld	120 774	301 080	421 854	301 054	6 980	308 034
Vasad	0	1 660	1 660	920	0	920

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

EWC	Megnevezés	Mennyiség t/év					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
17 01 01	Beton	2 136,00	652,76	57,12	3 126,86	2 552,78	1 823,84
17 01 02	Téglák	10,00	3,26	2,62	2,94	0,34	1,62
17 01 03	Cserép és kerámiák	0,00	1,64	42,50	9,90	11,92	13,40
17 01 07	Beton, téglacserép és kerámiafrakció vagy azok keveréke, amelyek különböznek a 17 01 06-tól	5 139,00	8 123,94	12 456,81	15 016,20	18 494,64	16 029,12
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	7 961,00	2 450,20	2 243,32	13 797,46	8 814,58	6 502,06
17 09 04	Kevért építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	1 053,00	910,22	1 909,95	1 821,40	1 500,52	2 074,22
Összesen:		16 299,00	12 142,02	16 712,32	33 774,76	31 374,78	26 444,26

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

Megnevezés	EWC kód	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Faforgács, falemez darabolási hulladékok	30105	33,98	38,38	38,12	43,56	42,2	37,78
Facsomagolási hulladékok	150103	0	0	0	0	0	0
Szerves hulladék	160306	87,66	61,8	141,8	136,5	212	228
Fa	170201	0	0	0	0	0	0
Konyhai és étkezési hulladék	200108	0	0	0	0	0	0
Zöldhulladék	200201	32	38,12	9,52	0	0	0,54
Összesen:		153,6	138,3	189,5	180,1	254	266,4

7.3. Kecskeméti hulladékudvarokban gyűjtött veszélyes hulladék

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

Év	Hulladék-udvarok	Hulladék típusa (kg)		
		Fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladék (200121)	Veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék (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
2021	Felsőcsalános	268	629	30
	Halasi út	307	551	30
	Összesen	575	1 180	60
2022	Felsőcsalános	19	155	73
	Halasi út	119	457	125
	Összesen	138	612	198

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

32. 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
2021	25 306	323 610	4 011	10 200	4 122 073
2022	37 973	222 184	9 795	21 970	2 783 716

7.5. Park- és közterület fenntartás során begyűjtött hulladék

A Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. által közterületekről és a parkfenntartás során 2022. évben begyűjtött hulladékok típusa és mennyisége az alábbiak szerint alakult.

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

Hulladék megnevezése (kg)	2020	2021	2022
Közterületi konténer ürítéséből származó hulladék	171 080	149 420	102 720
Kisméretű hulladékgyűjtők ürítéséből származó hulladék	136 730	141 300	91 580
Illegális hulladék	294 920	296 240	277 940
Kézi úttisztításból származó hulladék	87 940	61 020	92 520
Gépi úttisztításból származó hulladék	604 020	552 530	333 450
Biológiailag lebomló hulladék	2 073 350	2 010 310	1 276 330

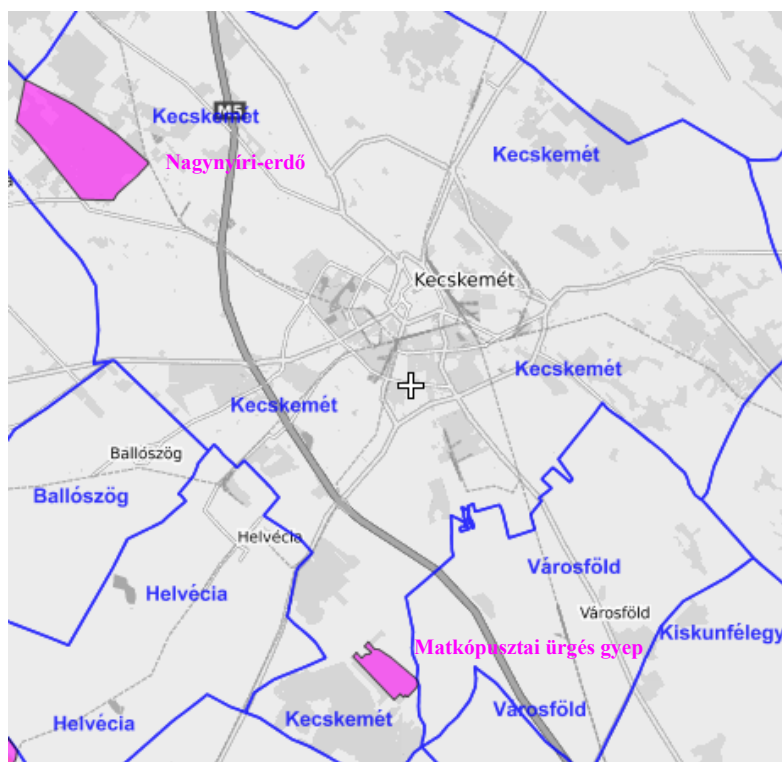
8. Természetvédelem

8.1. Védett és fokozottan védett területek a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, mint a védett és a 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.

8.1.1. Natura 2000 területek

A Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmén keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megővését és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához.



13. ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése Kecskeméten

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

8.1.1.1. 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, amely a terület növényzetében is jelentős pozitív változást eredményezett, számos védett és fokozottan védett növényfaj állománya növekedésnek indult.

A homoki kikerics (*Colchicum arenarium*) százezres nagyságrendben, a homoki nőszirm (*Iris arenaria*) és a közönséges csikófark (*Ephedra distachya*) ezres nagyságrendben, a tarka nőszirm (*Iris variegata*), a pusztai meténg (*Vinca herbacea*), a homoki cickafark (*Achillea ochroleuca*) százas nagyságrendben fordul elő a területen a biotikai adatbázis alapján, megtalálható továbbá a területen a védett homoki árvalányhaj, homoki imola, homoki bakszakáll, és báránypirosító is.



Homoki kikerics (Colchicum arenarium)
Fotó: Varga Péter
Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság



Homoki árvalányhaj
Fotó: Kalotás Zsolt
Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

Védett vagy közösségi jelentőségű (Natura 2000 jelölő) ízeltlábúfajok a területről: zöldes gyöngyházlepke, skarlátbogár, orrszarvúbogár, kardoslepke, atalantalepke, citromlepke, diófacincér.

A területen észlelt védett madárfajok: egerészölyv, fekete gólya, búbos banka, citromsármány, csilicsapfűzike, csuszka, énekes rigó, erdei pacsirta, erdei pinty, erdei pityer, erdei szalonka, fekete harkály, fenyves cinege, karvaly, rétisas, lappantyú, vörösbegy, kékcinege, közép fakopáncs, ökörszem, őszapó, meggyvágó, nagy fakopáncs, héja, holló, széncinege, vadgerle, rövidkarmú fakusz, seregély, sisegő fűzike.

A Natura 2000 terület környezeti állapota egy hosszú távú folyamat részeként határozottan javult.



Gyepen pihenő erdei szalonka
Fotó: Agócs Péter
Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság



Fekete harkály
Fotó: Kalotás Zsolt
Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

8.1.1.2. Matkópusztai ürgés gyep

A HUKN20016 kódszámon felvett kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 terület. Az ürgeállomány hosszú távú fenntartása érdekében kijelölt területen az évenkénti standard mintavételezés (lyukszámlálás) alapján az állomány az elmúlt években stabilnak tekinthető. Az utóbbi 3 évben egyértelműen növekedett az itt található ürgeállomány, a 2022 májusában végzett részletes lyukszámlálás alapján kb. 800 példányra tehető az állomány nagysága. A Natura 2000 terület fenntartási terve megalapozásához történt ürgefelmérés alapján 2013-ban 4 kolónia volt elkülöníthető a repülőtér területén (főleg a déli, délnyugati részén a területnek). Ezek mára egy egybefüggő kolóniát alkotnak, amely gyakorlatilag a teljes területre kiterjed, a lakott ürgelyukak szinte egyenletesen lefedik a gyepet.



Ürgék

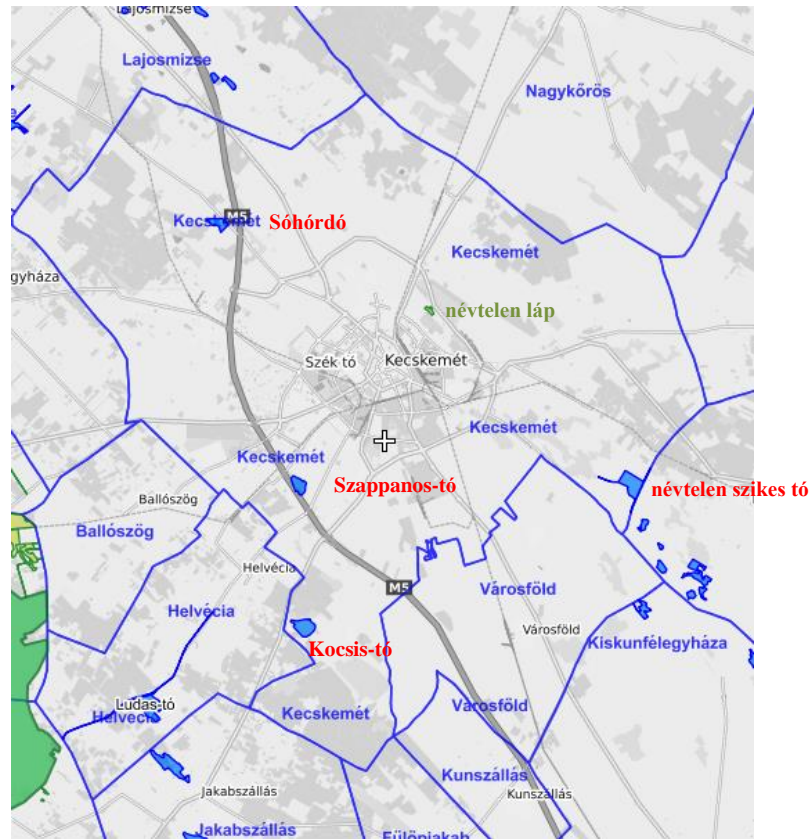
Fotó: Varga Péter

Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

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

A nyilvántartásban 4 db szikes tó és 1 db lápterület szerepel.

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.



14. ábra: Ex lege szikes tavak és láp elhelyezkedése

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

8.1.3. 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 tarlójú, hagyásterületek nélküli kaszálás miatt.

Kisebbségben, de a másik véglet is jellemző: a teljes kezeletlenség, ami a túlzott fűavarosodás kedvezőtlen hatása miatt szintén nem kedvez a biológiai sokféleség megőrzésének. Jellemzően kisebbségben vannak azok az élőhelyek, ahol a kedvező ökológiai állapot hosszú távú fenntartását segítő, nem túlságosan intenzív gazdálkodás folyik (túllegeltetés kerülésével, hagyásterület, megfelelő tarlómagasságú kaszálással).

Fentiek ellenére Kecskemét külterületi részein, többnyire az ökológiai hálózat ökológiai folyosójába tartozó gyepterületeken az utóbbi években is kerültek elő nagy természetvédelmi értéket képviselő védett növény- és állatfajok, mint például az agárkosbor (*Anacamptis morio*), a szarvas álganéjtúró (*Bolbelasmus unicornis*), vagy a fokozottan védett ürge (*Spermophilus citellus*). A megmaradt gyepterületek védelme tehát a továbbiakban is nagy jelentőségű a város közigazgatási területén.

8.1.4. Ürge élőhely Kecskemét területén

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 megtalálásra. Az ürgek a legeltetett gyepeken túl felhagyott és extenzíven művelt gyümölcsösökben, valamint lucernásokban is megjelentek. A terület egy része érintett az Országos Ökológiai Hálózat övezetével, azonban jelenleg nem áll egyéb természetvédelmi célú kijelölés alatt.

8.1.5. Kecskemét város illetékességi területén található további védett természeti értékek

8.1.5.1. Vetési varjú telepek

Kecskemét város belterületén több helyen is kialakultak és növekednek a védett vetési varjú fészkelő telepei. A Széchenyivárosban összesen legalább 100 fészekből álló kolónia van jelenleg több helyszínen, továbbá a belvárosban is találhatóak kisebb telepek. Azon területeken, ahol a lakosságra nézve nem okoz közegészségügyi problémát, vagy jelentős érdeksérelmet a varjak jelenléte, szükséges megőrizni a fészkeket, amelyeket gyakran elfoglalhatnak más védett madárfajok is, pl. vörös vércse vagy erdei fülesbagoly.



Vetési varjú fiókák fészekben

Fotó: Palatitz Péter

Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

8.1.5.2. Rőt koraidenevér állományok lakóházakban

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatósághoz gyakran érkezik bejelentés lakóházakban megtelepedő denevérekkel kapcsolatban. Jellemző a rőt koraidenevér kolóniák megjelenése panelházak repedéseiben, redőnytokokban, egyéb résekben. Ezekben az esetekben fontos a lakók tájékoztatása arról, hogy a hazánkban előforduló 28 denevérfaj mindegyike védett, elpusztításuk, zavarásuk vagy búvóhelyük lerombolása, károsítása törvénybe ütköző cselekedet. Amennyiben a denevérek jelenléte zavaró, vagy az épületek átalakítása miatt van szükség eltávolításukra, az illetékes nemzeti park igazgatóságtól lehet segítséget kérni a lehetséges megoldás megtalálásában. A denevérek eltávolítása vagy riasztása a természetvédelmi hatóság engedélyéhez kötött tevékenység.

8.1.5.3. Fehér gólya

Örvedetes, hogy Kecskemét közigazgatási területén nő a fészkelő fehér gólya párok száma, jelenleg összesen 9 db aktív gólyafészket tartanak nyilván, amelyekben az idei évben is megkezdődött a költés.

8.1.5.4. Borzas csajkavirág

A Kecskemét 0220/39 és 0220/301 hrsz-ú ingatlanokon a védett borzas csajkavirág (*Oxytropis pilosa*) tízezres nagyságrendű állománya került elő 2022-ben, mely e ritka löszgyepi faj legnagyobb egyedszámú állományai közé tartozik regionális, de akár országos szinten is.

8.2. Helyi jelentőségű védett természeti területek

Kecskemét Megyei Jogú Város Közgyűlésének a környezetvédelem helyi szabályozásáról szóló 8/2002. (II.11) önkormányzati rendelete alapján Kecskemét megyei jogú város területén az alábbi helyi jelentőségű védett természeti területek kerültek meghatározásra:

- 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

8.2.1. Kápolna-rét

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság tájékoztatása szerint a Kápolna-rét helyi jelentőségű természetvédelmi terület hosszú távú állapotváltozása valószínűsíthetően megegyezik a többi kisebb kiterjedésű, kis vízgyűjtőjű, és egyedi természetes vagy mesterséges vízpótlással nem rendelkező homokhátsági vizes élőhelyével: vízháztartási helyzete egyre romlik, az életközösség a szárazodás miatt átalakul, a szárazgyepekéhez közelít. A területre az elmúlt években nem volt jellemző a jelentős belvizesedés, lehetővé téve a fokozottan védett ürge megjelenését. 2022 májusában a Kecskemét 012/7 hrsz.-ú ingatlan magasabban fekvő részein voltak megtalálhatók ürge lakóüregek.

Adatszolgáltatók

Kecskemét megyei jogú város 2022. évi környezeti állapotáról szóló tájékoztatója az alábbi szereplők által megküldött, illetve honlapjukon található adatok felhasználásával készült

- Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság,
- Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály,
- Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály,
- Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ,
- BÁCSVÍZ Víz- és Csatornaszolgáltató Zrt.,
- DESIGN Kft.,
- DTKH Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft.,
- Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság,
- Magyar Közút Nonprofit Zrt. Bács-Kiskun Vármegyei Igazgatóság,
- Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.,
- Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft.
- Viziterv Environ Nonprofit Kft.
- Központ Statisztikai Hivatal
- Országos Környezetvédelmi Információs Rendszer

Táblázatjegyzék

1. táblázat: 2022. évben mért NO ₂ levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei és statisztikai mutatói.....	3
2. táblázat: 2022. évben mért NO ₂ statisztikai mutatói éves átlagok alapján.....	4
3. táblázat: 2022. évi szállópor (PM ₁₀), továbbá a nehézfémek (As, Ni, Cd, Pb) és a BaP statisztika 24 órás átlagok alapján (RIV mérőhálózat).....	4
4. táblázat: Légszennyezettségi index az automata mérőállomás alapján.....	5
5. táblázat: Átlagkoncentrációk és határérték túllépések száma	5
6. táblázat: Légszennyezettségi index (éves átlag).....	5
7. táblázat: Légköri allergén kategóriák (napi koncentrációértékek határértékei db/m ³)	7
8. táblázat: Országos pollennaptár	8
9. táblázat: Parlagfűszezon jellemző adatok	9
10. táblázat: táblázat: Parlagfű pollenterheléses napok száma.....	9
11. táblázat: Hőmérséklet és csapadékadatok 1985-2022 között.....	14
12. táblázat: A kecskeméti I. és II. számú vízműtelepek vizének minőségi jellemzői	21
13. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz mennyiségi jellemzői.....	22
14. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz minőségi jellemzői.....	22
15. táblázat: A kezelt szennyvíz mennyiségi jellemzői.....	23
16. táblázat: A beérkező szennyvíz minőségi jellemzői	23
17. táblázat: A tisztított szennyvíz minőségi jellemzői.....	24
18. táblázat: A kibocsátott szennyvízben lévő szennyezőanyagok mennyisége (t/év)	24
19. táblázat: Szennyvíztisztító telep biogáz és energia termelése	25
20. táblázat: Gázmotorok szennyező anyag kibocsátásai.....	26
21. táblázat: Hasznosított szennyvíziszapok mennyisége	26
22. táblázat: A keletkezett ártalmatlanítandó, kommunális hulladék mennyisége, eredete	28
23. táblázat: A hulladéklerakóra szállított települési hulladék.....	29
24. táblázat: Hulladékválogatóban kezelt hulladék mennyisége (kg/év)	29
25. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött, Kecskemét közigazgatási területéről származó, nem veszélyes hulladék (kg/év)	30
26. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóban átvett hulladék típusa és mennyisége (t/év)	33
27. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóba Kecskemétről és a környező településekről beszállított hulladék mennyisége hulladék típusonként.....	34
28. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóra beszállított települési hulladék mennyisége településenként (kg/év)	36
29. táblázat: Az építési törmelékkezelő- és hasznosító telepre beszállított, kezelt és hasznosított hulladék fajtája, mennyisége (t/év)	39
30. táblázat: A hulladéklerakóra kerülő szerves hulladék mennyisége (t/év)	39
31. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött Kecskemét közigazgatási területéről származó veszélyes hulladék (kg/év)	40
32. táblázat: Egészségügyi és egyéb veszélyes hulladék mennyisége (kg/év).....	41
33. táblázat: A közterületekről és a parkfenntartás során begyűjtött hulladékok típusa és mennyisége (kg)	41

Ábrajegyzék

1. ábra: Parlagfű koncentráció alakulása országos átlag (db/m ³).....	10
2. ábra: Parlagfű éves összpollenszám alakulása 1996-2022. között.....	10
3. ábra: Parkfenntartás adatai	13
4. ábra: Elszállított zöldhulladék.....	13
5. ábra: Éves középhőmérséklet alakulása Kecskemét területén	14
6. ábra: Éves csapadékösszeg alakulása Kecskemét területén	14
7. ábra: Havi középhőmérséklet	15
8. ábra: Havi csapadékösszeg.....	16
9. ábra: A Pálfi-féle belvíz-veszélyeztettség területi eloszlása.....	17
10. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút adatsora és statisztikai mutatói.....	18
11. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút átnézetes térképen	19
12. ábra: Homokhátság vízvisszatartás tervezet.....	20
13. ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése Kecskeméten	42
14. ábra: Ex lege szikes tavak és láp elhelyezkedése	45