
Kecskemét
megyei jogú város

2023. 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 2023. évi pollenszezon értékelése, módszertana	7
1.3.1. Egészségügyi határértékek	7
1.3.2. Parlagfű-szezon jellemzése	8
1.3.2.1. Szezonkezdés.....	8
1.3.2.2. Mért legmagasabb napi koncentráció ideje és értéke.....	8
1.3.2.3. Adott kategóriába tartozó napi koncentráció értékkel jellemezhető napok száma.....	9
1.3.2.4. A parlagfű pollenkoncentrációjának éves alakulása	9
1.3.2.5. Éves összpollenszám.....	9
2. Parlagfű elleni védekezés, parkfenntartás és gyommentesítés.....	10
2.1. Parlagfű elleni védekezés tekintetében indult eljárások.....	10
2.1.1. Kecskemét Megyei Jogú Város Jegyzője előtt.....	10
2.1.2. Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztálynál	11
2.2. Park- és közterület fenntartás	12
3. Belvízvédelem.....	13
3.1. Évi hőmérséklet és csapadékadatok	13
3.2. Havi középhőmérséklet és csapadékösszeg	14
3.3. Belvíz elleni védekezés	15
3.3.1. Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság által	15
3.3.1.1. Belvíz	15
3.3.1.2. Talajvíz.....	17
3.3.2. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata feladatai	18
4. Vízvisszatartás.....	19
5. Ivóvíz minősége és víztisztítás	20
5.1. Az ivóvíz minőségi jellemzői.....	20
5.2. Víztisztítás.....	20
5.2.1. A víztisztítási technológiákból származó hulladékvíz mennyiségi és minőségi jellemzői.....	20
5.2.2. A víztisztítás során keletkező iszap kezelése	21
6. Szennyvíz kezelése.....	22

6.1. A szennyvíz mennyiségi és minőségi jellemzői.....	22
6.2. Szennyvíztisztítási technológia	23
6.3. Az iszapkezelés technológiája.....	24
6.4. Szennyvíziszap elhelyezése, komposztálás	25
6.5. Kecskemét és agglomerációja szennyvíz csatornahálózata, Kecskemét város csapadékvíz csatornahálózat környezeti hatásának bemutatása.....	26
7. Hulladékgazdálkodás	27
7.1. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás	27
7.2. Kecskemét hulladékkezelő, -hasznosító létesítményei	27
7.2.1. Kecskeméti hulladékudvarok	27
7.2.2. Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó	28
7.2.3. Komposztáló telepek	28
7.3. Nem veszélyes hulladék típusa, mennyisége, eredete.....	28
7.4. Veszélyes hulladék típusa, mennyisége, eredete.....	31
7.4.1. Kecskeméti hulladékudvarokban gyűjtött veszélyes hulladék.....	31
7.4.2. DESIGN Kft. által begyűjtött veszélyes hulladék.....	32
7.5. Park- és közterület fenntartás során begyűjtött hulladék	32
8. Természetvédelem.....	33
8.1. Védett és fokozottan védett területek a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság kezelésében	33
8.1.1. Natura 2000 területek	33
8.1.1.1. Nagynyíri-erdő	33
8.1.1.2. Matkópusztai ürgés gyep.....	35
8.1.2. Ex lege védett szikes tóként, illetve ex lege védett lápterületként nyilvántartott területek.....	36
8.1.3. Országos Ökológiai Hálózat övezetének területei	36
8.1.4. Üрге élőhely Kecskemét területén	38
8.1.5. Kecskemét város illetékességi területén található további védett természeti értékek.....	38
8.1.5.1. Vetési varjú fészkelő kolóniák	38
8.1.5.2. Rőt koraidenevér állományok lakóházakban	38
8.1.5.3. Fehér gólya.....	39
8.2. Helyi jelentőségű védett természeti területek.....	39
8.2.1. Kápolna-rét.....	39
9. Villamosenergia	40
Forrás.....	41
Táblázatjegyzék.....	42
Ábrajegyzék	43

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 Mérőhálózat (OLM) mérési adatai állnak rendelkezésre.

Kecskemét területén 1 db automata mérőállomás, valamint a RIV hálózatnak 2 db mintavételi pontja található Csongrád-Csanád Vármegyei Kormányhivatal üzemeltetésében. 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:

Helyszín

- a./Kecskeméti Bányai Júlia Gimnázium
(Kecskemét, Nyíri út 11.)
- b./Kecskeméti Szakképzési Centrum
Kada Elek Közgazdasági Szakgimnáziuma (KSZC)
(Kecskemét, Katona József tér 4.)

2./ Automata mérőállomás:

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

1.1.1. RIV mérőhálózat eredményei

A NO₂ levegőterheltségi szint éves határértéke 40 µg/m³, 24 órás határértéke 85 µg/m³. A RIV mérőállomásokon a következő értékeket mérték:

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

	Kecskeméti Bányai Júlia Gimnázium		KSZC	
	2022	2023	2022	2023
Átlag éves (µg/m ³)	29,4	24,8	53,8	55,4
Mérésszám (db)	323	283	283	283
24 órás határérték átlépés (db)	1	0	16	18

A két mintavételi pont éves átlaga alapján: 40,1 µg/m³
Minősítés a „Légszennyezettségi index” alapján éves átlag = szennyezett

2. táblázat: NO₂ statisztikai mutatói éves átlagok alapján

Megnevezés	RIV mérőállomások átlaga							
	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Átlag (µg/m ³)	26,95	32,6	38	43,3	43,4	47,65	41,6	40,1
Minősítés	<i>jó</i>	<i>megfelelő</i>	<i>megfelelő</i>	<i>szeny-nyezett</i>	<i>szeny-nyezett</i>	<i>szeny-nyezett</i>	<i>szeny-nyezett</i>	<i>szeny-nyezett</i>

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 (hrs.: 17/57) levegőszennyezettséget vizsgáló automata monitorállomás létesült.

A 2016-os év végére a mérőállomás műszerezettsége jelentősen bővült a korábbi állapothoz képest, részben új, részben pedig a szegedi mérőállomásról átkerült használt műszerekkel. A táblázatokban szereplő komponensekből elegendő adatmennyiség áll rendelkezésre az éves értékeléshez.

3. táblázat: Légszennyezettségi index az automata mérőállomás alapján

	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzol	CO	O ₃
2022	<i>kiváló (1)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>jó (2)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>jó (2)</i>
2023	<i>kiváló (1)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>jó (2)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>kiváló (1)</i>	<i>jó (2)</i>

4. táblázat: Éves átlagkoncentrációk és határérték túllépések száma

Légszennyező anyag		SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	Benzol (µg/m ³)	CO (µg/m ³)	O ₃ (µg/m ³)
Éves határérték		50	40	40	5	3000	-
24 órás határérték		125	85	50	10	5000	120
2022	Éves átlag	5,0	12,2	24,2	1,0	637	58,2
	24 órás határérték túllépések száma	-	-	9*	-	-	-
2023	Éves átlag	4,0	12,1	21,3	0,9	958	63,3
	24 órás határérték túllépések száma	-	-	5*	-	-	-

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

5. táblázat: 2023. évi szállópor (PM₁₀), továbbá a nehézfémek (As, Ni, Cd, Pb) és a BaP statisztika 24 órás átlagok alapján

Szálló por		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)*
2022	Éves átlag	24,2	0,36-1,2	0,38-1,1	3	0,064-0,093	0,63-1,3
	24 órás határérték túllépések száma	9	----	----	----	----	14
	maximum	76	3,1	3,5	17	0,28	4,1
2023	Éves átlag	21,3	0,12-0,42	0,66-3,1	2,4-2,5	0,06-0,079	0,27-0,66
	24 órás határérték túllépések száma	5	----	----	----	----	4
	maximum	104,1	0,74	15	9,7	0,47	1,9
Határérték éves		40	10	25	300	5	1,2
Egészségügyi határérték 24 órás		50	----	----	----	----	1
Mérésszám (db)		56	56	56	56	56	56

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

A szálló por tekintetében a napi egészségügyi határérték 50 µg/m³, az éves 40 µg/m³.

A szálló por vonatkozásában a szennyezettség: Kecskemét = 21,3 µg/m³

Határérték túllépések száma (24 órás) = 5 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 = 0,27-0,66 ng/m³

Határérték túllépések száma (24 órás) = 4 db

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.

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

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

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.

A 2017. évben városunkban tapasztalt rendkívüli időjárási viszonyok miatt bekövetkezett szmoghelyzetre figyelemmel előfordulhat az elkövetkező időszakban tájékoztatási, esetlegesen 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 2023. évben a rendelkezésre álló adatok alapján a levegő szállópor (PM₁₀) koncentráció megnövekedése miatt egy-egy alkalommal került átlépésre a tájékoztatási és a riasztási küszöbérték. A kedvező időjárási körülményeknek köszönhetően javuló tendencia mutatkozott a levegő minőségében, ezért nem vált szükségessé a lakosság tájékoztatása.

1.3. A 2023. évi pollenszezon értékelése, módszertana

A Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ tájékoztatója szerint Kecskeméten az Aerobiológiai Hálózat tagjaként 2023-ban is történt pollen monitorozás a parlagfű-pollenszezonban. A pollensapda 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 pollensapda). 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: Parlagfű pollenkoncentráció kategóriák

kategória jelölése	kategória neve	kategóriához tartozó pollenkoncentráció	kategóriához kapcsolódó tünetek
+	alacsony	0 – 10 db pollenszem/m ³ feletti	tüneteket nem okoz
++	közepes	11 – 30 db pollenszem/m ³	érzékeny allergiásoknál okoz tüneteket
+++	magas	31 – 100 db pollenszem/m ³	minden allergiásnál tüneteket okoz
++++	nagyon magas	101 – 500 db pollenszem/m ³	minden allergiásnál heves tüneteket okoz
++++	extrém magas	500 db pollenszem/m ³ feletti	minden allergiásnál különösen heves tüneteket okoz

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

1.3.2. 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. 2023-ban a monitorozási időszak 2023. július 13-tól november 15-ig tartott, a monitorozott napok száma 126, a teljes adattal rendelkező napok száma 119.

1.3.2.1. 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.

8. táblázat: Parlagfűszezont jellemző adatok

Parlagfűszezon			Legmagasabb koncentráció	
Év	Kezdet	Vége	Ideje	Értéke
2018	július 21.	november 8.	szeptember 1.	659
2019	július 26.	adathiány miatt nem értelmezhető	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
2023	július 26.	október 30.	augusztus 24.	744

1.3.2.2. 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.

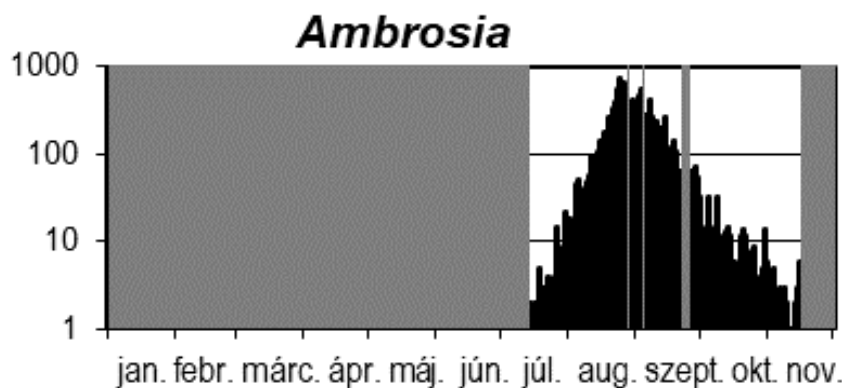
9. táblázat: Parlagfű pollenterheléses napok száma

Koncentráció	Pollenszemek száma	2021	2022	2023
		(nap)	(nap)	(nap)
alacsony	0 - 10 db pollenszem/m ³	58	39	48
közepes	11 – 30 db pollenszem/m ³	16	32	17
magas	31 – 100 db pollenszem/m ³	21	26	19
nagyon magas	101 – 500 db pollenszem/m ³	28	25	29
extrém magas	500 db pollenszem/m ³ feletti	1	2	5

1.3.2.3. Adott kategóriába tartozó napi koncentráció értékkel jellemezhető napok száma

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

1.3.2.4. A parlagfű pollenkoncentrációjának éves alakulása

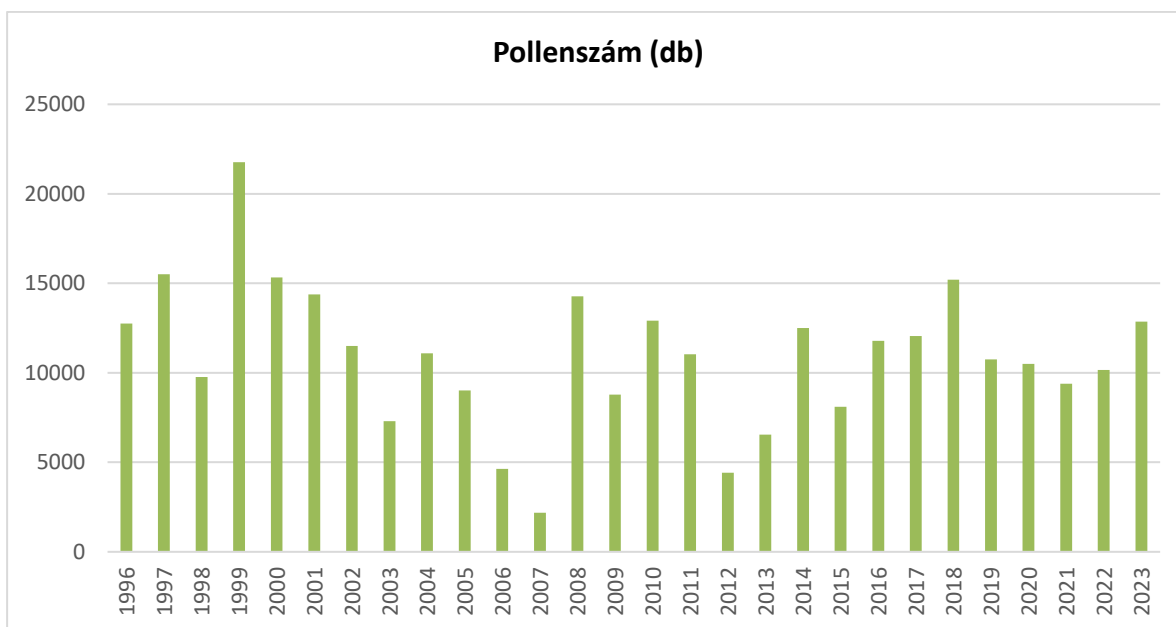


1. ábra: Parlagfű koncentráció éves alakulása

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

1.3.2.5. 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 1996-2023. között

Forrás: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ

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 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 (vármegyei 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

2023-ban összesen 244 db növényvédelmi eljárás indult, ebből 14 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 115 db, míg a hivatalból 129 db eljárás indult. 2023. év során 9 alkalommal került sor közérdekű védekezés elrendelésére.

10. táblázat. táblázat: Növényvédelmi eljárások száma

	Lakossági bejelentésre	Hivatalból	Összesen	Áttétel	Közérdekű védekezés
2022	60	150	210	8	5
2023	115	129	244	14	9

A helyszíni ellenőrzések során 27 önkormányzati tulajdonban lévő ingatlan és közterület volt gyommal fertőzött, ahol

- 20 esetben a Közterületfenntartási és Beruházási Osztály,
- 7 esetben a vagyonkezelést ellátó KIK-FOR Kft.,

felhívásra került a szükséges intézkedések megtétele érdekében.

11. táblázat. táblázat: Önkormányzati tulajdonú ingatlanok, közterületek gyommal fertőzöttsége

	Ingatlanok (db)	Felhívás	
		Közterületfenntartási és Beruházási Osztály	KIK-FOR Kft.
2022	22	18	4
2023	27	20	7

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

2023-as évben parlagfű elleni védekezés tekintetében összesen 39 esetben került sor hatósági eljárás lefolytatására a Bács-Kiskun Vármegyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály előtt - tájékoztatása szerint - Kecskemét város vonatkozásában:

- 31 esetben külterület,
- 8 esetben belterület tekintetében.

A parlagfűvel borított területek esetében

- belterület tekintetében 400.000 Ft,
- külterület tekintetében 1.386.500 Ft összegű bírság került kiszabásra.

	Indult hatósági eljárások (db)		Kiszabott bírság összege (Ft)	
	Külterület	Belterület	Külterület	Belterület
2022	10	5	230.056	125.000
2023	31	8	1.386.500	400.000

Az előző évhez képest az ügyek száma emelkedést mutat, ami az ingatlanügyi hatóság által nagyobb számban elvégzett helyszíni ellenőrzéseknek köszönhető.

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.

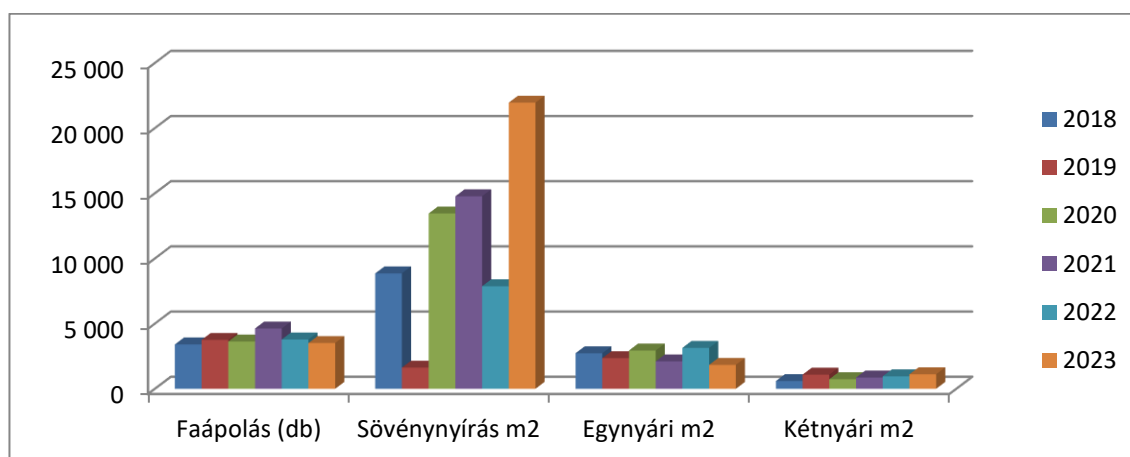
2.2. Park- és közterület fenntartás

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. parkok, közterületek karbantartását is ellátja.

A parkfenntartási munkák keretében 2023. 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 ivókutak üzemeltetése és ezekkel kapcsolatban felmerülő közüzemi díjak finanszírozása, valamint az utcabútorok karbantartása.

A közterületi faállomány tekintetében összesen 3.513 db fa ápolására, kezelésére került sor, továbbá 21.954 m² sövény és 82.088 m² nagyságú cserjefelület nyírása és ápolása történt meg.



3. ábra: Parkfenntartás adatai

2023. évben összesen 1836 m² nagyságú virágágyás beültetése történt meg egynyári virággal, kétnyári növénytelepítés 1117 m²-en valósult meg a Főkertész által meghatározott helyre.

A fűnyírási munkák keretei között összesen 6.985.065 m² nagyságú területen történt munkavégzés.

A parkfenntartási, karbantartási munkákhoz kapcsolódóan az elszállított növényi nyesedék mennyisége 2023. évben 8421 m³ volt, mely tartalmazza a lakosság által közterületre kihelyezett zöldhulladék mennyiségét is.

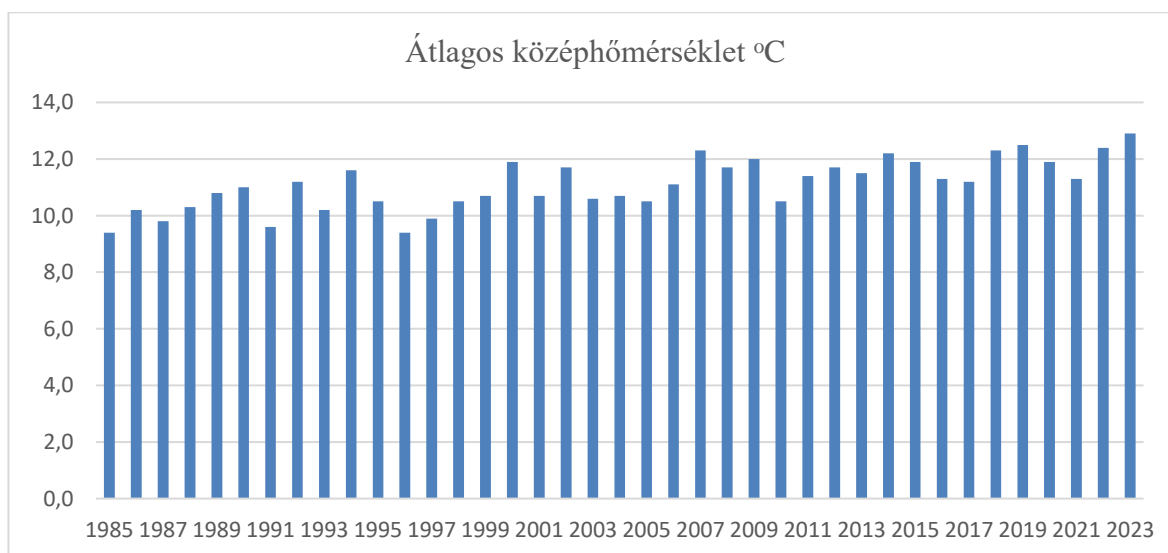
3. Belvízvédelem

3.1. Évi hőmérséklet és csapadékadatok

12. táblázat: Hőmérséklet és csapadékadatok 1985-2023 között

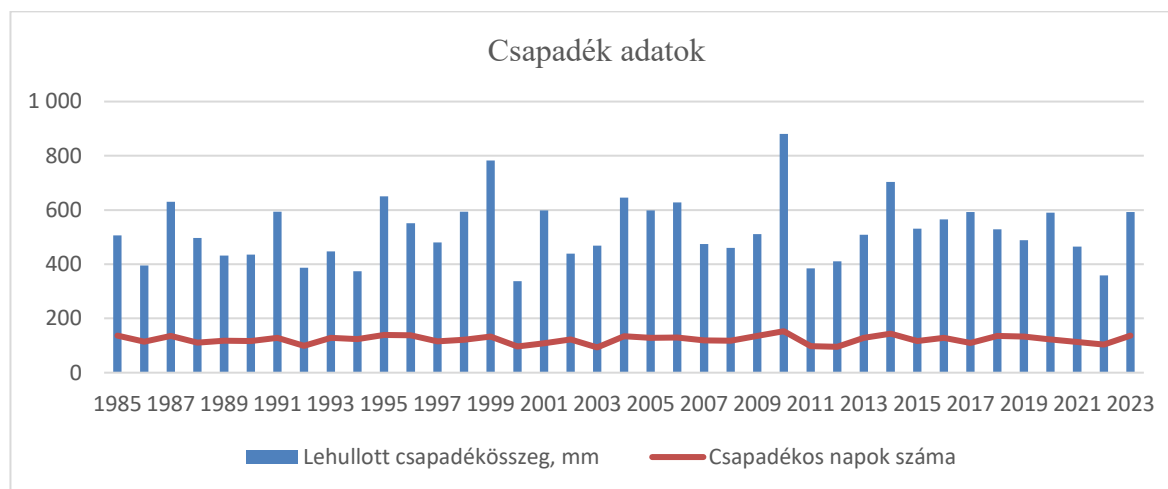
Évi középhőmérséklet sokévi átlaga (1985-2023)	11,1 °C
Évi középhőmérsékleti minimum a fenti időszakra vonatkozóan (1985; 1996)	9,4 °C
Évi középhőmérsékleti maximum a fenti időszakra vonatkozóan (2023)	12,9°C
Az évenkénti csapadékos napok számának sokévi átlaga (1985-2023)	122,2 nap
Az évenkénti csapadékos 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)	526,1 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)



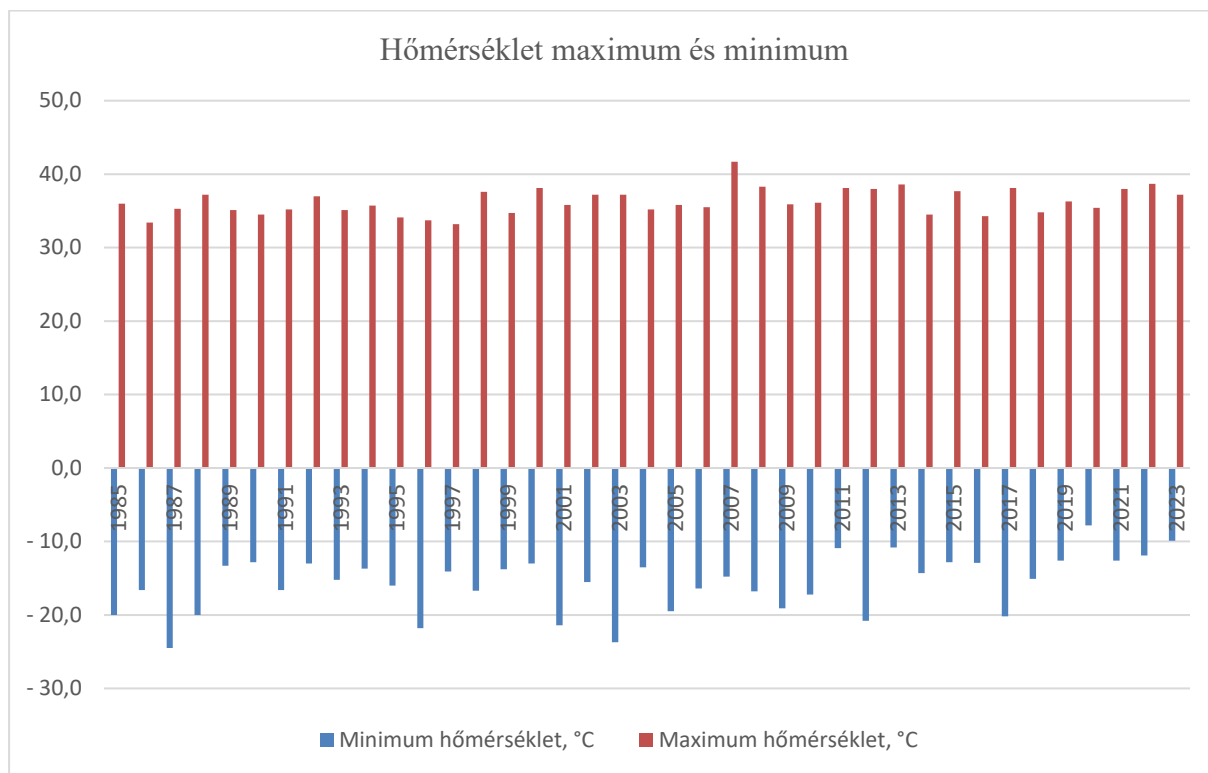
4. ábra: Éves középhőmérséklet alakulása Kecskemét területén

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



5. ábra: Éves csapadékösszeg és csapadékos napok száma

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



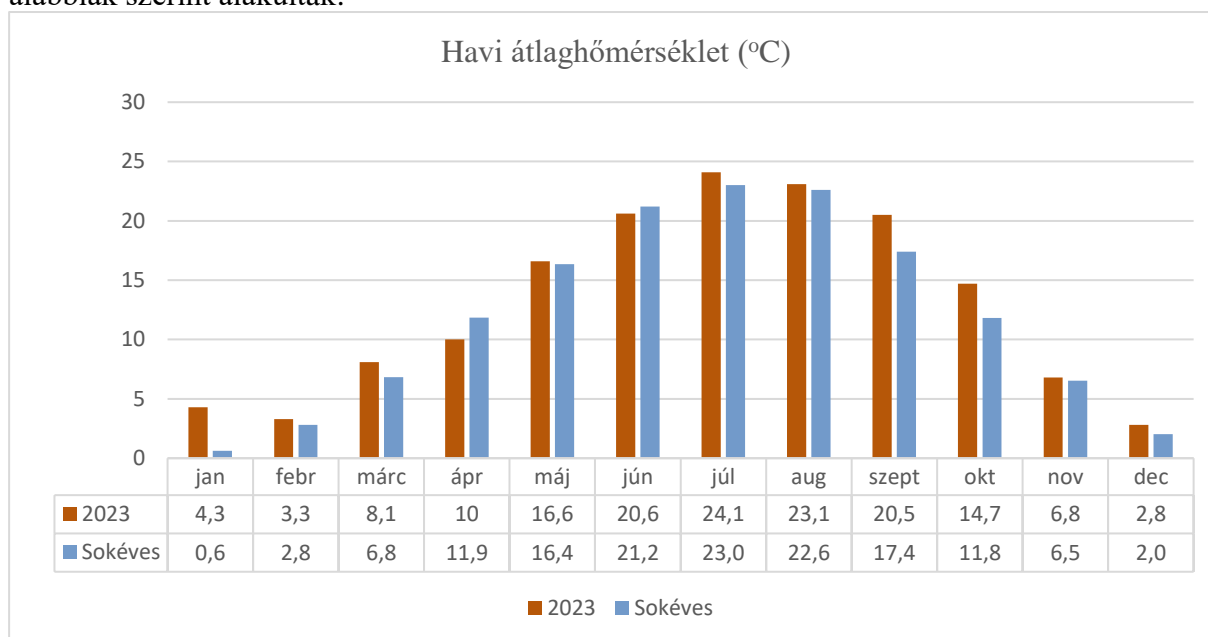
6. ábra: Hőmérséklet maximum és minimum

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

3.2. Havi középhőmérséklet és csapadékösszeg

Az HungaroMet Nonprofit Zrt. tájékoztatása alapján Kecskemét város vonatkozásában a hőmérséklet- és csapadékadatok honlapjukon elérhető, ahol a Kecskeméti állomás száma a 46400.

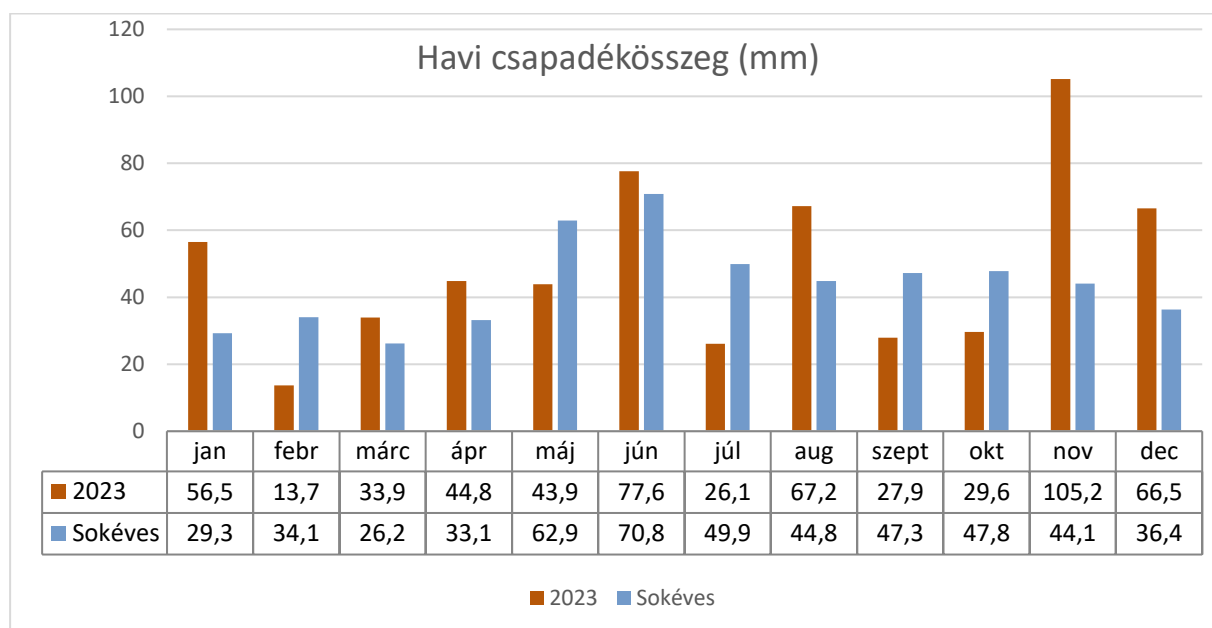
A 2012-2023. közötti havi középhőmérséklet és 2023. évi havi középhőmérséklet értékek az alábbiak szerint alakultak:



7. ábra: Havi középhőmérséklet

(Forrás: https://odp.met.hu/climate/observations_hungary/monthly/historical/)

A 2012-2023. közötti havi csapadékösszeg és 2023. évi havi csapadékösszeg értékei az alábbi ábrán láthatók:



8. ábra: Havi csapadékösszegek

(Forrás: https://odp.met.hu/climate/observations_hungary/monthly/historical/)

3.3. Belvíz elleni védekezés

3.3.1. Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság által

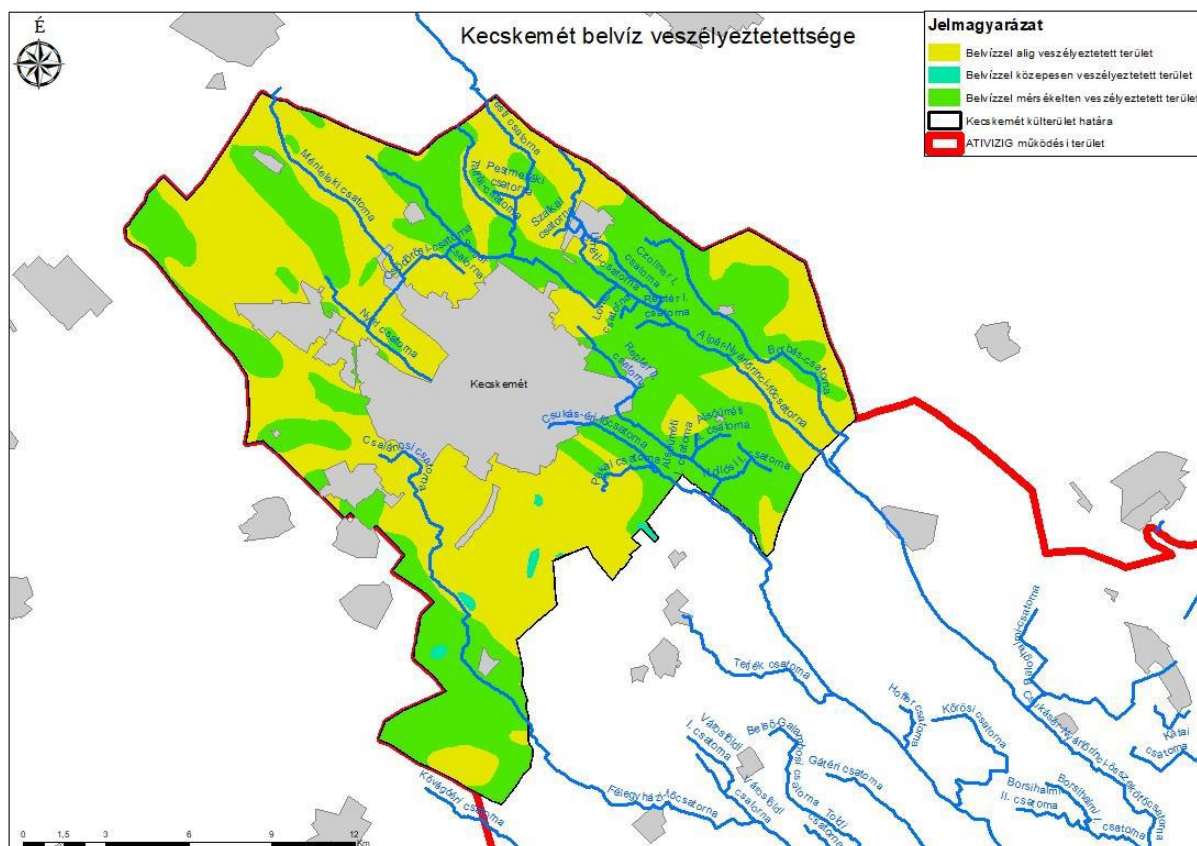
Kecskemét megyei jogú város közigazgatási területe a 11.04. Dong-ér kecskeméti belvízvédelmi szakaszon a 33. Dong-ér kecskeméti belvízrendszerhez tartozik. A belvízvédekezés operatív szakmai irányítását az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (továbbiakban: ATIVIZIG) Csongrádi Szakaszmérnökség látja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

3.3.1.1. 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.



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.

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
- Alsóúrréti II. csatorna
- Hollósi I. csatorna
- Hollósi II. csatorna
- Lovas csatorna
- Pákai csatorna

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

Kecskeméten az ATIVIZIG kezelésű belvízelvezető csatornákon 2023-ban megközelítőleg ~30,25 km hosszon valósult meg kaszálási munka.

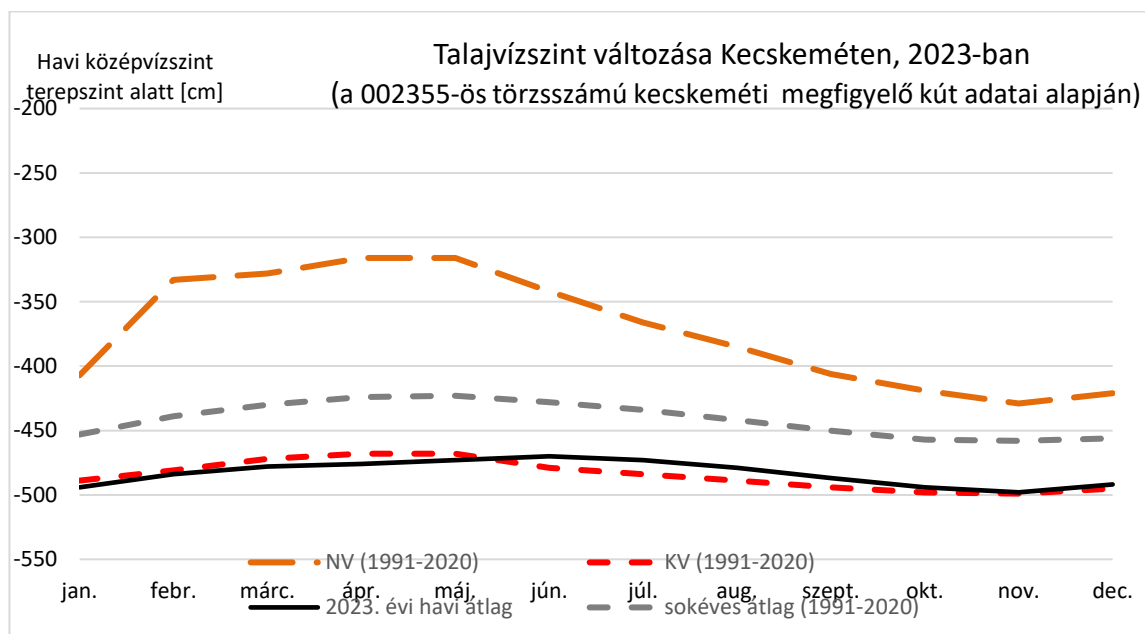
Az ATIVIZIG adatnyilvántartása szerint Kecskemét megyei jogú város közigazgatási területén 2023. évben belvíz elleni védekezésre nem került sor.

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.

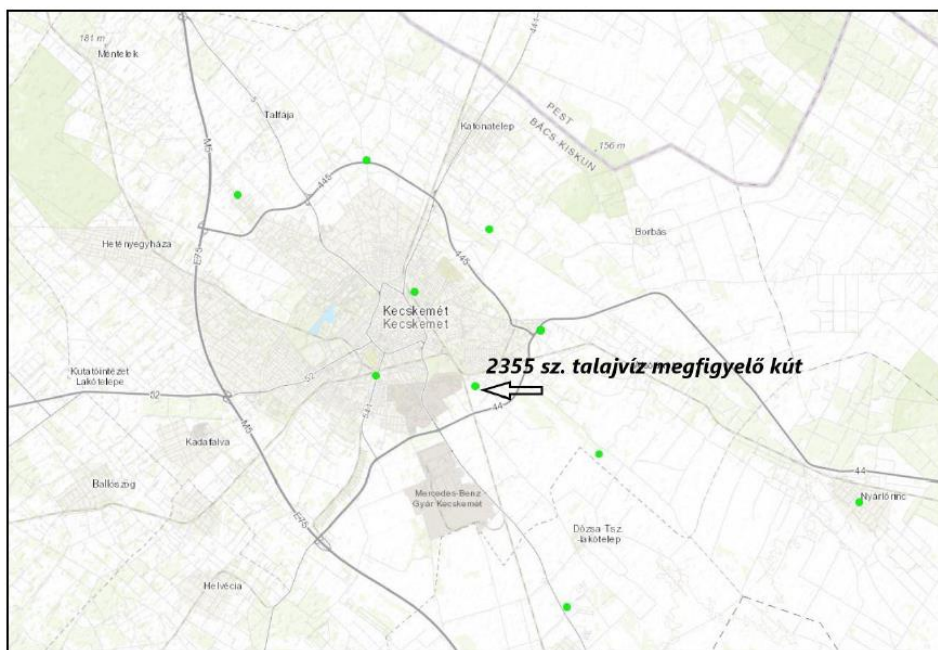
A vízbő időszakok mellett fontos feladatot jelent a vízhiányos időszakok kezelésének stratégiája is, melynek egyik fontos eszköze a vízviasszatartás/tározás, valamint a használt vizek helyben tartása, tározása és hasznosítása.

3.3.1.2. Talajvíz

A 002355-ös talajvízszint-megfigyelő kút adatai alapján elmondható, hogy a talajvíztükörszint 2023-ban jellemzően 4,5-5 méteres mélységben volt a térségben. Éves mozgása nem volt jelentős (28 cm), maximuma: -470 cm (2023.06.11), minimuma: -498 cm (2023.11.12) volt. A vizsgált évre teljes egészében jellemző, hogy az átlagos havi talajvízállások mintegy 50 cm-rel alacsonyabbnak bizonyultak, mint az 1991-2020-as viszonyítási időszakban, és láthatóan jól illeszkednek a sokéves minimum vízállásokhoz



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



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

3.2.2. Kecskemét Megyei Jogú Város Önkormányzata feladatai

A Bács-Kiskun Vármegyei Katasztrófavédelemi Igazgatósággal együttműködve az önkormányzat folyamatosan ellenőrizte a belvív-védekezési rendszereinek állapotát, az ellenőrzések során hiányosság nem volt. 2023. évben belvízkár elhárítással összefüggésben beavatkozásra nem volt szükség.

4. Vízvisszatartás

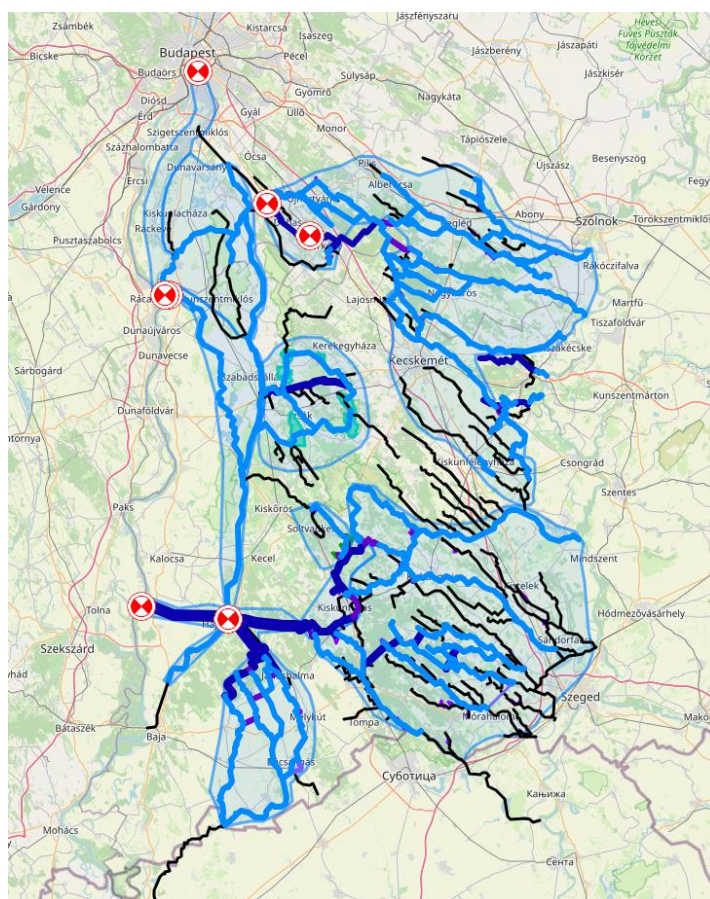
Duna-Tisza közti Homokhátság térségében a klímaváltozásból eredő hatások enyhítése és az alkalmazkodás céljából a Vízterv Environ Nonprofit Kft. vízgazdálkodási beavatkozásokat tervez az állami főműveken való megvalósulással. A Duna-Tisza közti Homokhátságot vízvisszatartás és vízpótlás szempontokat 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 2023. évben - az uniós előírásokkal összhangban - az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 5/2023. (I. 12.) Korm. rendelet határozta meg, hogy milyen vizsgálati paramétereket milyen rendszerességgel kell ellenőrizni a fogyasztói hálózati pontokon.

A BÁCSVÍZ Víz- 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.

13. 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]
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.
2023	Kecskemét I. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,38	7,76	0,10	0,58	3,22
	Kecskemét II. sz. vízműtelep (nyersvíz)	0,53	4,35	0,10	0,31	1,66
	Kecskeméti vízhálózat	0,03	4,1	<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 ülepitő 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.

14. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz mennyiségi jellemzői

	Kibocsátott vízmennyiség (m ³ /év)	
	I. sz. vízműtelep	II. sz. vízműtelep
2019	218 009	162 526
2020	326 803	216 116
2021	308 001	257 089
2022	263 338	225 010
2023	231 388	220 214

15. 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
	2023	0,642	0,11	0,01	0,27
	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
	2023	0,915	0,29	0,006	0,22
	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:

16. táblázat: A kezelt szennyvíz mennyiségi jellemzői

	Éves kibocsátott szennyvíz-mennyiség (em ³ /év)	Napi átlag szennyvízhozam Qd (m ³ /d)	Napi óraátlag Q24 (m ³ /h)	Nappali óraátlag Qh (m ³ /h)	Óracsúcs Qh _{max} (m ³ /h)
Tervezett		48 000	2 000	2 400	2 667
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
2023	7 179	19 668	819	983	1 092

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

17. 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
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
2023	546	906	456	86	58	10,7

18. 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
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	1,7	95,0%	2,4
2023	6,25	37,13	11,79	12,89	2,56	2,12	95,6%	2,03
Határérték	25,0	75,0	35,0	25,0	5,0*	5,0	-	15,0

*: a határérték 2019-ben változott

Megállapítható, hogy a 2023. évben befolyó szennyvíz mennyisége kissé növekedett, a szennyezőanyag tartalma viszont kismértékben csökkent az előző évhez képest. A telep a jelenlegi terhelés mellett tartani tudja a rá vonatkozó határértéket.

19. 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
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
2023	44,8	266,5	84,6	92,5	18,3	15,7	14,5

6.2. Szennyvíztisztítási technológia

Előülepítő medencék

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

Levegőztető medencék

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.

Utőülepítők

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.

20. 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
2023	1 842	3 600	4 320

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

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

21. táblázat: Gázmotorok szennyező anyag kibocsátásai

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Kén-dioxid (t/év)	0,73	1,11	0,15	0,14	0,26	0,27	0,27	0,23	0,27
Nitrogén-oxidok (t/év)	4,62	3,39	6,47	6,57	4,05	3,32	4,71	5,24	6,11
Szén-dioxid (t/év)	3697	3142	4042	4457	4174	4041	4283	3441	4006

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 terménynövelő anyag, a benne lévő tápanyagokon kívül fontos, hogy rendkívül jó a víztartó képessége, ami előnyös a talaj és a növények számára.

22. táblázat: Hasznosított szennyvíziszapok mennyisége

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Szennyvíziszap elhelyezés (t/év)	0	0	0	0	0	0	0
Szennyvíziszap komposztálás (t/év)	14201	16859	15122	10883	10946	13531	10303

A komposzt minőségi adatai

A vizsgálatok eredményeinek értékelése alapján a kész komposzt szennyezőanyag tartalma és mikrobiológiai státusza megfelelt a terménynövelő 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 sótartalom (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 csapadékcsatorna 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 hulladékgazdálkodási közszolgáltatás

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 addig 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. látta el és végezte a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási tevékenységet 2023. június 30-ig. 2023. július 1-jétől a hulladékgazdálkodási rendszer jelentősen átalakult, a hulladékgazdálkodás állami közfeladattá vált. A feladatok ellátásáért koncessziós szerződés megkötése útján a MOL Nyrt. felel, amely erre a célra MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt. elnevezéssel koncessziós társaságot hozott létre. A koncessziós társaság a közszolgáltatási feladatokat saját maga, illetve koncesszori alvállalkozók bevonásával biztosítja.

A DTKH Nonprofit Kft. 2023. július 1-jétől a Közép-Kelet Magyarországi Régió régiókoordinátoraként végzi tevékenységét a régió 235 településén nagyságrendileg 1,5 millió lakos ellátásáért felel.

Az új rendszer a hulladékgazdálkodási feladatokat 4 fő résztévékenységre osztja:

- gyűjtés-szállítási tevékenység megszervezése,
- létesítmény üzemeltetés,
- intézményi hulladék begyűjtés, szállítás,
- kötelező visszaváltási rendszer alá kerülő hulladékok begyűjtése, szállítása.

7.2. Kecskemét hulladékkezelő, -hasznosító létesítményei

7.2.1. Kecskeméti hulladékudvarok

Kecskemét, Felsőcsalános 01069/108 hrsz.
Kecskemét, Zöldike u.

A lakosok számára a hulladékudvarok igénybevétele országosan, az igazoló okmány (magyarországi lakcím kártya, tartózkodási engedély/kártya, hatósági bizonyítvány, regisztrációs igazolás, vagy bejelentőlap) felmutatásával lehetséges. Az átvehető hulladékok típusáról, és mennyiségi kvótáiról szóló tájékoztató a dtkh.hu honlapon, valamint a hulladékudvarokban elérhető a lakosok számára.

7.2.2. Kecskeméti Regionális Hulladéklerakó

Kecskemét, Kisfái 248., 0737/12 hrsz., 0737/14 hrsz.

A létesítménybe kerülő hulladékok kezelése az alábbi technológiák szerint történik:

- válogatóüzem
elkülönítetten gyűjtött hasznosítható hulladék, hasznosítást elősegítő előkezelés, hasznosításra átadás,
- nyílt téri mechanikai-biológiai hulladékkezelés (MBH) rendszer
fémhulladék leválasztás, szervesanyag csökkentés mechanikai kezelést követő biológiai kezeléssel, energetikai hasznosításra előkészítés (RDF előállítás hőerőmű/cementgyári hasznosításhoz),
- inert hulladékhasznosító
inert termék előállítás (inert hulladék előkezelés, hasznosítás),
- B3 típusú hulladéklerakó
ártalmatlanítás.

7.2.3. Komposztáló telepek

Kiskunlacháza 0636/30 hrsz. komposztáló

Nagykőrös 0114/43 hrsz komposztáló

A komposztáló létesítményekbe a zöldhulladék, valamint az engedély szerinti egyéb hulladék egy része zsákokban, egy része ömlesztve érkezik. Az elkülönítetten gyűjtött zöldhulladék és komposztálható hulladékok esetén cél, hogy minél nagyobb arányban keletkezzen komposzt termék a komposztálás során. A biológiailag lebomló hulladékgyűjtő zsákok alkalmazásával elérhető, hogy a komposztálási technológia és az utóérlelés során a komposzt minél nagyobb tisztaságú legyen.

7.3. Nem veszélyes hulladék típusa, mennyisége, eredete

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

	Lakosságtól elszállított kommunális hulladék (t/év)	Hulladékszállításba bekötött		Összes ingatlan száma (db)	Hulladékgyűjtésbe bevont összes ingatlanok aránya (%)
		Kertes ingatlanok száma (db)	Társasházi lakások száma (db)		
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	22 158	25 441	47 599	91,71
2023	24 795,4	22 391	25 552	47 943	91,97

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

24. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóba Kecskemétről és a környező településekről* beszállított hulladék mennyisége hulladék típusonként (t)

Megnevezés	EWC kód	2022	2023
Műanyag hulladék	020104	1,26	5,16
Fogyasztásra ill. feldolgozásra alkalmatlan anyag	020304	322	271,1
Faforgács, falemez darabolási hulladékok	030105	22,8	25,78
Hulladék papír és karton rost szuszpenzió készítésénél mechanikai úton elválasztott maradékok	030307	193,08	241,92
Hulladék műanyagok	070213	1 455,9	2072,2
Festék vagy lakk hulladék	080112	2,16	9,22
Por alapú bevonatok hulladécai	080201	132,84	125,58
Ragasztók, tömítőanyagok hulladécai	080410	29,76	36,4
Gépi megmunkálás során keletkező iszapok	120115	4,2	2,14
Homokfúvatási hulladékok	120117	44,88	36,98
Csomagolási papír hulladék	150101	20,28	305,58
Műanyag csomagolási hulladékok	150102	610,34	307,96
Fa csomagolási hulladékok	150103	na.	103,38
Kevert csomagolási hulladék	150106	5402,522	3747,83
Üveg csomagolási hulladék	150107	na.	237,833
Abszorbensek, szűrőanyagok, törülközők, védőruházat	150203	52,7	62,76
Műanyagok	160119	427,08	381,94
Üveg	160120	149,44	43,78
Szervetlen hulladék	160304	3753,16	4407,8
Szerves hulladék	160306	66,04	223,4
Beton	170101	1823,02	13,82
Tégla	170102	1,62	0,9
Beton, tégl, cserép és kerámia vagy azok keveréke	170107	13312,88	2277,6
Föld és kövek	170504	6449,64	15,12
Kevert építési és bontási hulladék	170904	1945,26	2286,28
Hulladékok, speciális követelményekhez nem kötött	180104	520,98	419,52
Rácszemét	190801	204,46	187,44
Homok, homokfogóból	190802	891,48	727,04
Telítődött vagy kimerült ioncserélő gyanták	190905	0	12,38
Műanyag és gumi	191204	100,66	170
Hulladék mechanikai kezelésével nyert hulladék	191212	1591,96	2134,18
Papír és karton	200101	27,46	276,84
Műanyagok	200139	96,46	45,44
Egyéb, biológiailag lebonthatatlan hulladék	200203	98,46	78,32
Kommunális hulladék	200301	36302,6	32607,85
Úttisztításból származó hulladék	200303	481,9	579,84
Lom	200307	1426,32	1384,39

*Kerekegyháza, Lajosmizse, Ballószög, Helvécia, Nyárlőrinc, Városföld

25. táblázat: A hulladéklerakóra szállított települési hulladék

	Lerakóra szállított hulladék (t/év)	Házhoz menő lomtalanítás keretében lom hulladék begyűjtése a lakosságtól
2019	31 910,5	5 242,2 m ³
2020	48 909,5	6 701,0 m ³
2021	63 319,2	6 291,5 m ³
2022	60 634,4	5 427,5 m ³
2023 „lerakó 1”	24 918,7	1167 m ³ *
		301 t**
2023 „lerakó 2”	3 723,2	51 t**

*2023. 1. félév

**2023. 2. félév

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

Év	Hulladékudvarok	Papír és karton csomagolási (kg)	Műanyag csomagolási (kg)	Üveg csomagolási (kg)	Termékként tovább nem hasznosítható gumiabroncsok (kg)	Étolaj és zsír (kg)	Kiselejtezett elektromos, elektronikus berendezések (kg)	Lom (kg)
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
2023	Felsőcsalános	0	6	13 067	13 760	420	15 370	43 101
	Halasi út	0	0	10 010	26 470	392	24 082	56 406
	Összesen	0	6	23 077	40 230	812	39 452	99 507

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

	Hulladék típusok						
	Papír és karton	Csomagolási					
		Fa	Papír és karton	Műanyag	Egyéb, kevert	Üveg	Összesen
2018	254 200	na.	7 480	13 900	4 733 818	903 489	5 916 867
2019	448 980	na.	228 460	8 100	4 741 528	966 053	6 393 121
2020	15 240	na.	680 660	12 540	5 409 896	984 766	7 103 102
2021	1 160	na.	218 420	8 640	5 639 601	1 104 099	6 971 920
2022	26 780	na.	31 720	4 820	5 065 097	970 828	6 099 245
2023	307 980	103 380	265 800	59 960	5 325 616	844 896	6 740 417

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

EWC	Megnevezés	Mennyiség t/év					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
17 01 01	Beton	652,76	57,12	3 126,86	2 552,78	1 823,84	13,82
17 01 02	Téglák	3,26	2,62	2,94	0,34	1,62	0,9
17 01 03	Cserép és kerámiák	1,64	42,50	9,90	11,92	13,40	0
17 01 07	Beton, téglacserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól	8 123,94	12 456,81	15 016,20	18 494,64	16 029,12	2644,24
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	2 450,20	2 243,32	13 797,46	8 814,58	6 502,06	15,12
17 09 04	Kevert építkezési és bontási hulladékok, amelyek különböznek a 17 09 01, 17 09 02 és 17 09 03-tól	910,22	1 909,95	1 821,40	1 500,52	2 074,22	622,74
Összesen:		12 142,02	16 712,32	33 774,76	31 374,78	26 444,26	3296,82

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

Megnevezés	EWC kód	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Faforgács, falemez darabolási hulladékok	30105	33,98	38,38	38,12	43,56	42,2	37,78	68,52
Fa csomagolási hulladékok	150103	0	0	0	0	0	0	0
Szerves hulladék	160306	87,66	61,8	141,8	136,5	212	228	350,42
Fa	170201	0	0	0	0	0	0	0
Konyhai és étkezési hulladék	200108	0	0	0	0	0	0	0
Zöldhulladék	200201	32	38,12	9,52	0	0	0,54	0
Összesen:		153,6	138,3	189,5	180,1	254	266,4	418,94

7.4. Veszélyes hulladék típusa, mennyisége, eredete

7.4.1. Kecskeméti hulladékudvarokban gyűjtött veszélyes hulladék

A kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött Kecskemét közigazgatási területéről származó veszélyes hulladék egyes hulladéktípusai:

- 08 03 17 veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner
- 13 02 05 ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj
- 15 01 10 veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék
- 15 01 11 veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat
- 16 01 07 olajsűrő
- 16 01 14 veszélyes anyagokat tartalmazó fagyálló folyadék
- 20 01 19 növényvédő szer

- 20 01 21 fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladék
 20 01 27 veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták
 20 01 33 elemek és akkumulátorok, amelyek között a 16 06 01, a 16 06 02 vagy a 16 06 03 azonosító kóddal jelölt elemek és akkumulátorok is megtalálhatók

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

Hulladék-típusok/ udvarok	08 03 17	13 02 05	15 01 10	15 01 11	16 01 07	16 01 14	20 01 19	20 01 21	20 01 27	20 01 33
Felsőcsalános	10	439	316	6	2	42	167	15	320	203
Halasi út	23	716	530	10	6	8	66	156	586	202
Összesen	33	1155	846	16	8	50	233	171	906	405

7.4.2. DESIGN Kft. által begyűjtött veszélyes hulladék

31. 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
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
2023	26 773	201 979	6 665	30 729	2 214 490

7.5. Park- és közterület fenntartás során begyűjtött hulladék

A Kecskeméti Városüzemeltetési Nonprofit Kft. által közterületekről és a parkfenntartás során 2023. évben begyűjtött hulladékok típusa és mennyisége az alábbiak szerint alakult.

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

Hulladék megnevezése (kg)	2020	2021	2022	2023
Közterületi konténer ürítéséből származó hulladék	171 080	149 420	102 720	197 500
Kisméretű hulladékgyűjtők ürítéséből származó hulladék	136 730	141 300	91 580	94 020
Illegális hulladék	294 920	296 240	277 940	310 320
Kézi úttisztításból származó hulladék	87 940	61 020	92 520	183 010
Gépi úttisztításból származó hulladék	604 020	552 530	333 450	393 310
Biológiailag lebomló hulladék	2 073 350	2 010 310	1 276 330	2 277 340

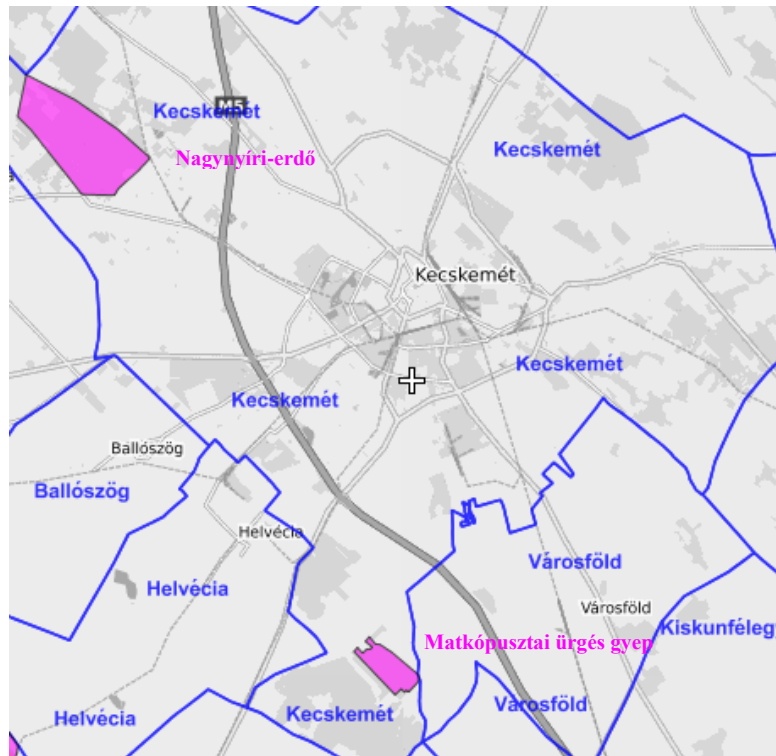
8. Természetvédelem

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: <https://web.okir.hu/sse/?group=TIR>)

8.1.1.1. Nagynyíri-erdő

A HUKN20006 kódszámon felvett kiemelt jelentőségű természetmegőrzési Natura 2000 terület, amelyet a KEFAG Zrt. üzemeltet. 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*) százask nagyságrendben fordul elő a területen a biotikai adatbázis alapján, megtalálható továbbá a területen a védett homoki árvalányhaj, homoki imola, homoki bakszakáll és báránypirosító is.

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



Citromlepke landolt az egyhajúvirágon
Fotó: Kelemen András
Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

A területen észlelt védett madárfajok: egerészölyv, fekete gólya, búbos banka, citromsármány, csilpcsalpfüzike, 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 füzike.

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



Csilpcsalpüzike
Fotó: Puskás József
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.

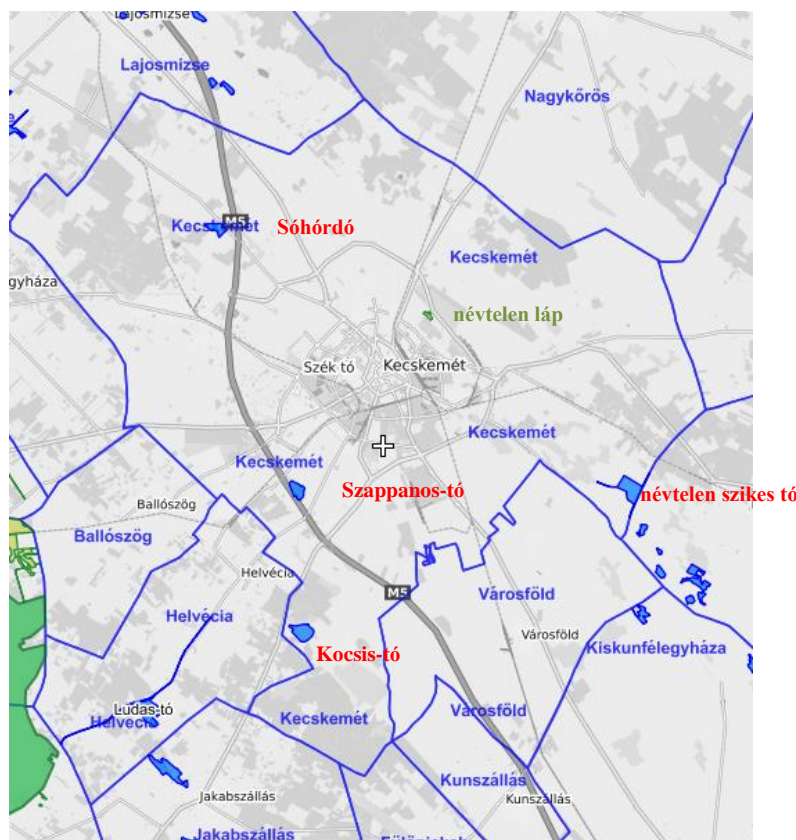


Ürgék
Fotó: Varga Péter
Forrás: *Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság*

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 védetség 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

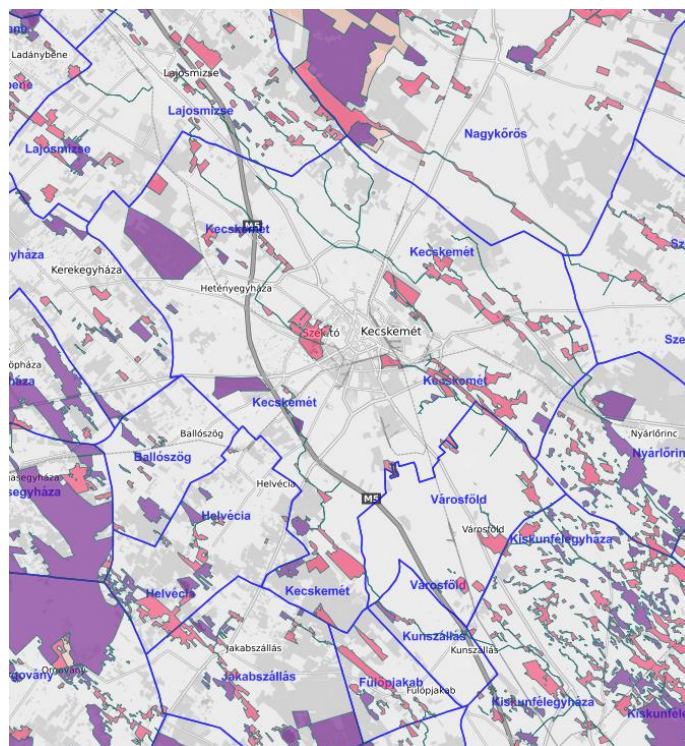
(Forrás: <https://web.okir.hu/sse/?group=TIR>)

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.

Kisebb számban, 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, hagyásterületes, megfelelő tarlómagasságú kaszálással).



15. ábra: Ökológiai hálózat

(Forrás: <https://web.okir.hu/sse/?group=TIR>)

Fentiek ellenére Keckskemét 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.



Agár sisakoskosbor

Fotó: Schneider Viktor

Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

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 ürgék 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 fészkelő kolóniák

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.

8.1.5.2. Rőt koraidenevér állományok lakóházakban

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságához 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.



Fehér gólya

Fotó: Varga Péter

Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság

8.1.5.3. Fehér gólya

Örvendetes, hogy Kecskemét közigazgatási területén nő a fészkelő fehér gólya párok száma, jelenleg összesen 9 db aktív gólyafészket tartanak nyilván.

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.

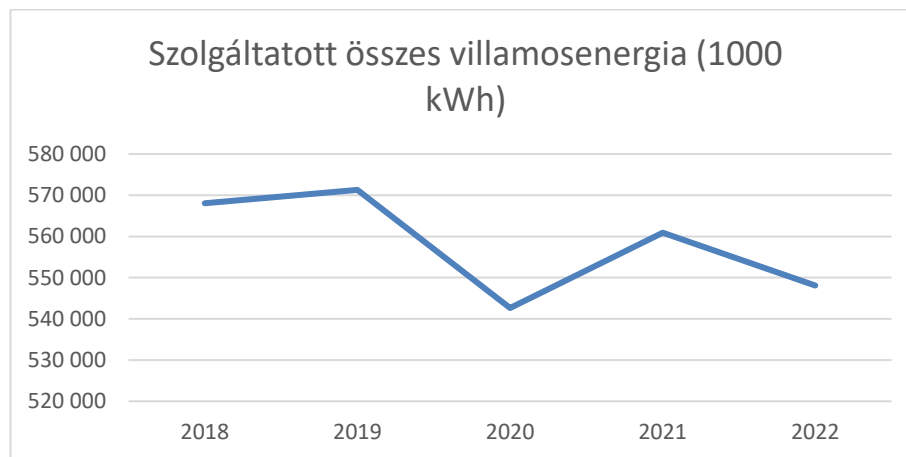
9. Villamosenergia

Az alábbi táblázatban látható Kecskemét megyei jogú város területén felhasznált villamosenergia mennyisége, valamint a fogyasztók számának változása.

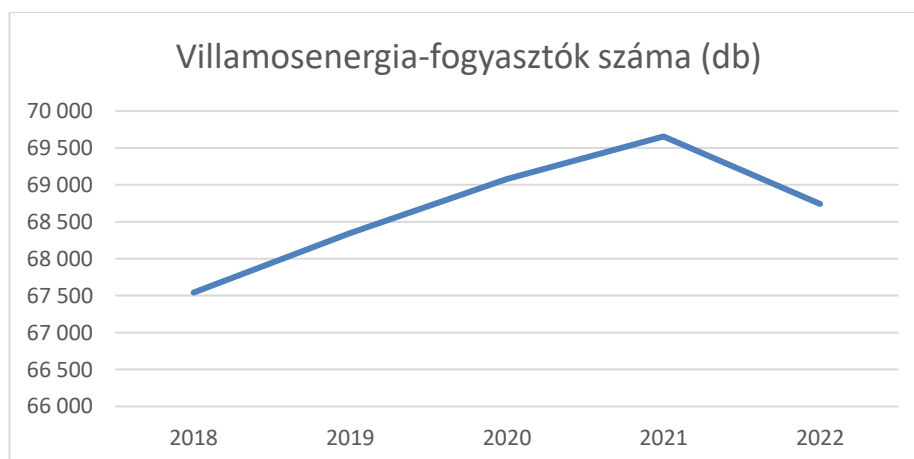
33. táblázat: Villamosenergia szolgáltatás

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Szolgáltatott összes villamosenergia (1000 kWh)	568 036	571 301	542 633	560 886	548 119	na.
Háztartások részére szolgáltatott villamosenergia (1000 kWh)	118 939	120 049	126 359	129 070	125 561	na.
Villamosenergia-fogyasztók száma (db)	67 542	68 346	69 082	69 656	68 744	na.
Háztartási villamosenergia fogyasztók száma (db)	61 420	62 268	62 566	62 959	62 116	na.

Forrás: statinfo.ksh.hu [KSH Statinfo v40](#)



16. ábra: Szolgáltatott villamosenergia



17. ábra: Villamosenergia fogyasztók

Forrás

Kecskemét megyei jogú város 2023. 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,
- HungaroMet Nonprofit Zrt.,
- 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: NO ₂ levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei és statisztikai mutatói	3
2. táblázat: NO ₂ statisztikai mutatói éves átlagok alapján	4
3. táblázat: Légszennyezettségi index az automata mérőállomás alapján.....	4
4. táblázat: Éves átlagkoncentrációk és határérték túllépések száma.....	4
5. táblázat: 2023. évi szállópor (PM ₁₀), továbbá a nehézfémek (As, Ni, Cd, Pb) és a BaP statisztika 24 órás átlagok alapján	5
6. táblázat: Légszennyezettségi index (éves átlag).....	6
7. táblázat: Parlagra pollenkoncentráció kategóriák	7
8. táblázat: Parlagra fűszezon jellemző adatok	8
9. táblázat: Parlagra pollenterheléses napok száma	8
10. táblázat. táblázat: Növényvédelmi eljárások száma	10
11. táblázat. táblázat: Önkormányzati tulajdonú ingatlanok, közterületek gyommal fertőzöttsége	11
12. táblázat: Hőmérséklet és csapadékadatok 1985-2023 között	13
13. táblázat: A kecskeméti I. és II. számú vízműtelepek vizének minőségi jellemzői	20
14. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz mennyiségi jellemzői.....	21
15. táblázat: Az ülepített technológiai hulladékvíz minőségi jellemzői.....	21
16. táblázat: A kezelt szennyvíz mennyiségi jellemzői.....	22
17. táblázat: A beérkező szennyvíz minőségi jellemzői	22
18. táblázat: A tisztított szennyvíz minőségi jellemzői.....	23
19. táblázat: A kibocsátott szennyvízben lévő szennyezőanyagok mennyisége (t/év)	23
20. táblázat: Szennyvíztisztító telep biogáz és energia termelése	24
21. táblázat: Gázmotorok szennyező anyag kibocsátásai.....	25
22. táblázat: Hasznosított szennyvíziszapok mennyisége	25
23. táblázat: A keletkezett ártalmatlanítandó, kommunális hulladék mennyisége, eredete ...	28
24. táblázat: Kecskeméti Regionális Hulladéklerakóba Kecskemétről és a környező településekről* beszállított hulladék mennyisége hulladék típusonként (t).....	29
25. táblázat: A hulladéklerakóra szállított települési hulladék.....	30
26. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött, Kecskemét közigazgatási területéről származó, nem veszélyes hulladék (kg/év).....	30
27. táblázat: Hulladékválogatóban kezelt hulladék mennyisége (kg/év)	30
28. táblázat: Az építési törmelékkezelő- és hasznosító telepre beszállított, kezelt és hasznosított hulladék fajtája, mennyisége (t/év)	31
29. táblázat: A hulladéklerakóra kerülő szerves hulladék mennyisége (t/év).....	31
30. táblázat: Kecskeméti hulladékudvarokban begyűjtött Kecskemét közigazgatási területéről származó veszélyes hulladék (kg/év).....	32
31. táblázat: Egészségügyi és egyéb veszélyes hulladék mennyisége (kg/év).....	32
32. táblázat: A közterületekről és a parkfenntartás során begyűjtött hulladékok típusa és mennyisége (kg)	32
33. táblázat: Villamosenergia szolgáltatás	40

Ábrajegyzék

1. ábra: Parlagfű koncentráció éves alakulása.....	9
2. ábra: Parlagfű éves összpollenszám alakulása 1996-2023. között.....	9
3. ábra: Parkfenntartás adatai	12
4. ábra: Éves középhőmérséklet alakulása Kecskemét területén	13
5. ábra: Éves csapadékösszeg és csapadékos napok száma	13
6. ábra: Hőmérséklet maximum és minimum	14
7. ábra: Havi középhőmérséklet	14
8. ábra: Havi csapadékösszegek	15
9. ábra: A Pálfi-féle belvíz-veszélyeztettség területi eloszlása.....	16
10. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút adatsora	17
11. ábra: A 2355-ös számú talajvíz megfigyelő kút átnézetes térképen	18
12. ábra: Homokhátság vízviszatarítás tervezet.....	19
13. ábra: Natura 2000 területek elhelyezkedése Kecskeméten	33
14. ábra: Ex lege szikes tavak és láp elhelyezkedése	36
15. ábra: Ökológiai hálózat	37
16. ábra: Szolgáltatott villamosenergia	40
17. ábra: Villamosenergia fogyasztók	40