

KÉPVISELŐ-TESTÜLETI ELŐTERJESZTÉS

Előterjesztő: Dr. Mező Barna osztályvezető

Tárgy: Környezeti állapotjelentés

Ügyintéző: Szabó Nóra ügyintéző

Iktatószám: /2020.

Melléklet:

- 1. melléklet:** Környezeti állapotjelentés
- 2. melléklet:** Tájékoztató a TUNGSRAM Operations Kft. gyárának területén és annak környékén folyó kármentesítés jelenlegi állásáról
- 3. melléklet:** Kérelem

Feladatot jelent: Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály

Véleményező bizottság: Gazdasági, Fejlesztési és Környezetvédelmi Bizottság

Bizottsági elnök: Bertalan János

Egyéb véleményező szerv: -

Törvényességi véleményezésre benyújtás időpontja: 2020. június 16.

Törvényességi ellenőrzést végezte: Dr. Szathmári Anita aljegyző 2020.06.16.

Látta: Koláné Dr. Markó Judit jegyző ...

Egyéb meghívottak: Györffy István – TUNGSRAM Operations Kft., istvan.gyorffy@tungsram.com

NYILVÁNOS ÜLÉS / ZÁRT ÜLÉS



Hajdúböszörményi Polgármesteri Hivatal
VÁROSEFEJLESZTÉSI ÉS VÁROSÜZEMELTETÉSI OSZTÁLYTÓL
4220 Hajdúböszörmény, Bocskai tér 1.
(52) 563-200 Fax: (52) 563-296
www.hajduboszormeny.hu

TISZTELT KÉPVISELŐ-TESTÜLET!

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (továbbiakban: Ktv.) 51. § (3) bekezdése szerint „a lakóhelyi környezet állapotának alakulásáról a települési önkormányzat szükség szerint, de legalább évente tájékoztatja a lakosságot.”

Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának Képviselő-testülete által 260/2019 (XII. 12.) Önk. számú határozattal elfogadott 2020. évi munka- és ülésterve alapján 2020. júniusi ülésre tervezett napirendi pont alapján terjesztem a Képviselő-testület elé a környezeti állapotjelentésről szóló előterjesztést.

Jelen előterjesztés keretében a város környezeti állapotjelentésével egy időben, és ahhoz kapcsolódóan hozzuk a Képviselő-testület 145/2019. (VI. 27.) Önk. számú határozatában kért TUNGSRAM Operatoin Kft. gyáranak területén és környékén folyamatban lévő kármentesítés előrehaladásával kapcsolatos tájékoztatót.

I. Környezeti állapotjelentés

Hajdúböszörmény Város Önkormányzata szem előtt tartva a fenti rendelkezést az elmúlt években is rendszeresen tájékoztatta a lakosságot a település környezeti elemeinek állapotáról, változásáról, az aktuális környezeti problémákról. A hosszú távú tervezés fontosságát figyelembe véve Hajdúböszörmény Város Önkormányzata rendelkezik Környezetvédelmi Programmal, Fenntarthatósági Tervvel (Local Agenda 21-el), továbbá társulási szintű hulladékgazdálkodási tervvel.

A mellékelt állapotjelentés 2019. évre vonatkozóan környezeti elemenként haladva veszi számba a hatóságok, illetékes cégek által ismert adatokat, információkat, programokat és a lefolytatott vagy folyamatban lévő eljárásokat, azok eredményeit. Az anyag elkészítéséhez adatokat, információkat szolgáltatott a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya (továbbiakban: Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály), a Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (továbbiakban: Vízügyi Hatóság), a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály, a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Hajdúböszörményi Járási Hivatala, a Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., a Városüzemeltetési Intézmény és a Hajdúböszörményi Polgármesteri Hivatal illetékes ügyintézői.

Az előterjesztés határozati javaslata tartalmaz egy intézkedési tervet, mely az anyagban nyitva maradt kérdésekre, illetve megfogalmazott feladatok kidolgozására biztosít akció tervet, továbbá a hosszú távú problémákat hivatott nyomon követni, kezelni.

II. Tájékoztatás a TUNGSRAM Operations Kft. gyárának területén és annak környékén folyó kármentesítés jelenlegi állásáról

Maga az előterjesztés első részében szereplő környezeti állapotjelentés is tartalmaz tájékoztatást a TUNGSRAM Operations Kft. gyárának területén és annak környékén folyó kármentesítés előrehaladásáról, mely anyag a Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálytól kapott információk alapján készült. A Képviselő-testület kérésére a TUNGSRAM Operations Kft. is elkészítette a témában a tájékoztatóját, mely az előterjesztés 2. mellékletében található.

III. Tulajdonosi hozzájárulás talajmechanikai szondázások (CPT) és monitoring kutak létesítéséhez a TUNGSRAM Operations Kft hajdúböszörményi gyára környezetében

A Tungstram Operations Kft a jogelődjének korábbi kérelméhez kapcsolódóan további monitoring kutak és talajmechanikai szondák (CPT) kiépítéséhez, azok határozatlan ideig történő fennmaradásához illetve időszakos megközelítésükhöz kéri az Önkormányzat hozzájárulását.(A kérelem a 3. számú melléklet)

A Tungstram Operations Kft. kéri a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy tulajdonosi hozzájárulását az alábbi ingatlanokon monitoring kutak és talajmechanikai szondák kiépítéséhez, azok határozatlan ideig történő fennmaradásához illetve időszakos megközelítésükhöz hozzájárulni szíveskedjen:

- a központi csóva terjedésének gátlására szolgáló E2 jelű termelőkúttól északnyugatra a vízminőség ellenőrzéséhez 1 db CPOT (CPT-125) szondázás és 3 db, 25-45 m közt szűrőzött monitoring kút (125/1, 125/2, 125/3) létesítése a **Városgazdálkodási Nonprofit Kft területén a 829/8 hrsz.-ú ingatlanon**
- a központi csóva terjedésének gátlására szolgáló E15 jelű termelőkúttól északnyugatra a vízminőség ellenőrzéséhez 1 db CPT szondázás (CPT-126) és 3 db 20-40m, közt szűrőzött monitoring kút (126/1, 126/2, 126/3) létesítése a **Radnóti Miklós utcában a 863 hrsz.-ú közterületen**
- a központi csóva terjedésének gátlására szolgáló E16 jelű termelőkúttól északnyugatra a vízminőség ellenőrzéséhez 1 db CPT szondázás (CPT-127) és 3 db 20-40 m közt szűrőzött monitoring kút (127/1, 127/2, 127/3) létesítése a **Városkert utcában a 822 hrsz.-ú közterületen**
- a keleti csóva feltételezett végétől északnyugatra 1 db CPT (CPT-128) és 3 db 25-45 m közt szűrőzött monitoring kút (128/1, 128/2, 128/3) a **Széchenyi István Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakközép Iskola és Kollégium területén a 838 hrsz.-ú ingatlanon**
- a keleti csóva alvízi részén a mélyebb rétegvizek minőségének ellenőrzése céljából 1 db CPT és 2 db, 35-45 m közt szűrőzött monitoring kút (129/1, 129/2, CPT-129) létesítése a **Perczel Mór utcában a 8409 hrsz.-ú közterületen, a meglévő 61 kútcsoport mellett**
- a nyugati sekély molibdén csóva lehatárolása nyugat felé a **Téglási utcában a 130., és a 131 sz. előtt közterületen (545 hrsz.) 9 m mély kutakkal**

A CPT szondázások a földtani rétegsorok meghatározásához és a fent említett monitoring kutak szűrőzési mélységeinek pontosításához szükségesek, ezeknek nem marad nyoma a felszínen.

A monitoring kutak terepszint alá süllyesztett fejcsővel, öntöttvas csapszekrényben kerülnek kialakításra, fedlapjaik terepszinten lesznek elhelyezve a botlásveszély elkerülése érdekében.

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy a fenti előterjesztést megtárgyalni, és az alábbi határozati javaslatot egyszerű többséggel elfogadni szíveskedjen!

„HATÁROZATI JAVASLAT”

Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának Képviselő-testülete Magyarország helyi önkormányzatairól helyi önkormányzatokról szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény 13. §-ban meghatározott feladatkörében eljárva a **környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 51. § (3)** bekezdése alapján a „**Környezeti állapotjelentés**” című előterjesztést megtárgyalta, és az alábbi döntést hozta:

- I. A Képviselő-testület a 2019. évre vonatkozó környezeti állapotjelentést elfogadja. Felkéri a Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály vezetőjét, hogy az előterjesztés 1. mellékletének közlésével a helyi médián keresztül tájékoztassa Hajdúböszörmény város lakosságát a város környezeti állapotáról.

Határidő: 2020. augusztus 16.

Felelős: Dr. Mező Barna osztályvezető

- II. A Képviselő-testület az intézkedési terv alábbi feladatait fogadja el:

1. A fűtési szezon elején a Katasztrófavédelem Kéményseprőipari szerve bevonásával az idei évben is tájékoztatni kell a lakosságot a helyes tüzelési technikákról, valamint fel kell hívni a figyelmet a hulladékégetés és a nem megfelelő tüzelőanyagok használatának káros következményeire, a fűtés megkezdése előtt szükséges vizsgálatokra, a hatósági szankciókra.

Határidő: 2020. október 31.

Felelős: Dr. Mező Barna osztályvezető

2. A TUNGSRAM Operations Kft. gyárának területén és környékén lévő felszín alatti vízszennyezés ügyében Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának folyamatos tájékoztatása, és az illetékes hatóságokkal rendszeres egyeztetés történjen meg a szennyezés minél előbbi felszámolása érdekében.

Határidő: 2021. június 30.

Felelős: Kiss Attila polgármester

Dr. Mező Barna osztályvezető

Györffy István projektmérnök TUNGSRAM Operations Kft.

3. Önkormányzati forrásból gyűjtőnap kerüljön szervezésre a lakosságnál keletkező veszélyes hulladékok begyűjtésére.

Határidő: 2020. október 31.

Felelős: Dr. Mező Barna osztályvezető

Kathy Zsigmond ügyvezető HHG Kft.

- III. A Képviselő-testület elfogadja a tájékoztatást a TUNGSRAM Operations Kft. gyárának területén és annak környékén folyó kármentesítés jelenlegi állásáról.

Határidő: 2020. június 24.

Felelős: Kiss Attila polgármester

- IV. Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának Képviselő-testülete **hozzájárul** ahhoz, hogy a Tungram Operations Kft alábbi táblázatban szereplő területeken tervezett új monitoring kutak, és talajmechanikai szondázások (CPT) kiépítéséhez, azok határozatlan ideig történő fennmaradásához, illetve időszakos megközelítésükhöz. Amennyiben a kutak fennmaradására már nem lesz szükség, úgy a Tungram Operations Kft a kutak szakszerű megszüntetését saját költségén elvégzi.

Hrsz.	Létesítmény			A létesítés célja
	Azonosító	Típus	Tervezett mélység	
829/8	CPT-125	CPT szondázás	45 m	Vízadó rétegek azonosítása
	125/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	25 – 45 m	E2 kút hatékonyságának ellenőrzése
863	CPT-126	CPT szondázás	40 m	Vízadó rétegek azonosítása
	126/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	20 – 40 m	E15 kút hatékonyságának ellenőrzése
822	CPT-127	CPT szondázás	40 m	Vízadó rétegek azonosítása
	127/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	20 – 40 m	E16 kút hatékonyságának ellenőrzése
838	CPT-128	CPT szondázás	45 m	Vízadó rétegek azonosítása
	128/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	25 – 45 m	Keleti csóva északi peremének ellenőrzése
8409	CPT-129	CPT szondázás	45 m	Vízadó rétegek azonosítása
	129/1-2	Monitoring kút (2 db)	30 – 45 m	Mélyebb rétegvizek minőségének ellenőrzése
545	130; 131	Monitoring kút (2 db)	9 m	Nyugati sekély molibdén csóva lehatárolása nyugat felé

A kivitelezés megkezdését legalább 5 nappal korábban be kell jelenteni a Hajdúböszörményi Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztályhoz.

Felkéri a Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztályt a kérelmező értesítésére.

Határidő: 2020. július 01. – a kérelmező értesítésére

Felelős: Dr. Mező Barna osztályvezető

Hajdúböszörmény, 2020. június 16.


Dr. Mező Barna
osztályvezető



KÖRNYEZETI ÁLLAPOTJELENTÉS, HAJDÚBÖSZÖRMÉNY (2019)

1. Zaj- és rezgésvédelem

1.1. A Jegyző hatáskörébe tartozó zaj –és rezgésvédelmi eljárások

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (továbbiakban: Korm. rendelet) értelmében zaj- és rezgésvédelmi ügyekben az elsőfokú hatósági jogkört szabadidős zajforrások (vendéglátóegységek és zenés rendezvények) tekintetében, valamint további a Korm. rendelet 1. számú mellékletében szereplő esetekben Hajdúböszörmény Város Jegyzője gyakorolja.

2019. évben 2 db zaj- és rezgésvédelmi ügyben volt hatósági eljárás.

1.2. A Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály hatáskörébe tartozó zaj - és rezgésvédelmi eljárások

2019. évben zajkibocsátási határérték megtartására kötelező határozat Hajdúböszörmény város közigazgatási területén működő telephely vonatkozásában nem került kiadásra a környezetvédelmi hatóság részéről.

A 2019. évben tevékenység megszűnése miatt zajkibocsátási határértékek megtartására kötelező határozat visszavonására nem került sor, zaj és rezgés védelemmel kapcsolatban 1 db közérdekű bejelentés érkezett.

2. Levegővédelem

2.1. Levegőtisztasági mérések

Hajdúböszörmény levegőminősége – általánosságban - mérsékelt szennyezettként jellemezhető, a legjelentősebb légszennyező forrás a közlekedés. A légszennyező anyagok közül a szénmonoxid (CO) mennyisége a legmagasabb.




A városban 1 db szálló por (PM₁₀ frakció) mintavevő ponton végez a Felügyelőség méréseket 2010. évtől. A mérőpont a város egy kívül eső részén került kijelölésre, a Muraköz téren, a Vízmű területén. A méréseket negyedévente kéthetes mintavételi intervallumban végezték.

Hajdúböszörmény város 2010-2019. évi PM₁₀ szennyezettsége az OLM manuális mérőhálózat mintavételi pontjainak adatai alapján

Szálló por PM₁₀ frakció éves periódusok statisztikai paraméterei 24 órás átlagok alapján

PM ₁₀ (mérőpont száma)		Hajdúböszörmény										Minősítés
		Átlag µg/m ³	Max µg/m ³	Perc. 99.9%	Perc. 98%	Perc. 50%	Elmé- leti db	Gya- korlati db	Adat- rend. %	24 órás h.é. túllép. db	24 órás h.é. túllép. %	
2010	1	33,12	122,60	122,34	116,01	24,45	56	56	100	10	17,86	Megfelelő
2011	1	52,66	137,30	137,08	133,16	38,10	56	56	100	21	37,50	Szennyezett
2012	1	29,03	87,50	86,25	63,38	23,60	56	53	94,6	9	17,0	Jó
2013	1	32,45	89,40	89,15	83,49	28,70	55	55	100	5	9,09	Megfelelő
2014	1	32,15	103,40	102,69	89,79	23,40	57	56	98,3	12	21,43	Megfelelő
2015	1	39,05	158,60	156,01	111,21	26,70	59	59	100	17	28,81	Megfelelő
2016	1	29,07	104,60	103,74	88,99	21,55	56	56	100	6	10,71	Jó
2017	1	24,76	60,10	59,76	53,99	21,7	59	57	96,6	4	7,02	Jó
2018	1	30,35	66,30	65,94	60,02	27,40	60	60	100	5	8,33	Jó
2019	1	33,85	125,70	124,01	96,94	28,50	60	60	100	8	13,33	Megfelelő

Jelmagyarázat:

-  Az adatrendelkezésre állás mértéke 90% és 75% között van
-  Az adatrendelkezésre állás mértéke 75% és 50% között van
-  Az adatrendelkezésre állás mértéke 50% alatt van

* Tárgyévre nem rendelkezünk értékelhető adattal

A városban 1 db szálló por (PM₁₀ frakció) mintavevő ponton végeztünk méréseket (2010. évtől).

Szálló por PM₁₀ frakció benzo(a)pirén tartalom éves periódusok statisztikai paraméterei, 24 órás átlagok alapján

PM ₁₀ – BaP (mérőpont száma)		Hajdúböszörmény benzo(a)pirén									
		Átlag ng/m ³	Max ng/m ³	Perc. 99.9%	Perc. 98%	Perc. 50%	Elmé- leti db	Gya- korlati db	Adat- rend. %	24 órás h.é. túllép. Db	24 órás h.é. túllép. %
2010	1	1,89	12,51	12,44	11,12	0,46	56	56	100	21	37,50
2011	1	6,13	34,19	33,95	29,55	1,43	56	56	100	28	50,00
2012	1	2,00	17,15	16,94	12,82	0,07	56	53	94,6	21	39,6
2013	1	2,10	11,67	11,58	9,96	0,41	55	55	100	25	45,45
2014	1	3,28	16,48	16,48	16,23	0,25	57	56	98,3	26	46,43
2015	1	4,11	29,82	29,42	22,75	0,69	59	59	100	29	49,15
2016	1	3,64	28,67	28,60	26,82	0,44	56	56	100	25	44,64
2017	1	2,53	16,6	16,34	11,74	1,23	59	57	96,6	29	50,88
2018	1	1,89	8,63	8,56	7,46	0,44	60	60	100	29	48,33
2019	1	3,82	25,69	25,61	23,63	0,54	60	60	100	29	48,33

Szálló por PM₁₀ frakció arzén, ólom, kadmium, nikkel tartalom éves periódusok statisztikai paraméterei, 24 órás átlagok alapján

PM ₁₀ fémek (nano- gramm/m ³)		Hajdúböszörmény As, Pb, Cd, Ni										
		Átlag ng/m ³	Max ng/m ³	Perc. 99.9%	Perc. 98%	Perc. 50%	Elmé- leti db	Gya- korlati db	Adat- rend. %	Éves határér- ték (I ₀) ng/m ³	Légsze- ny. iránysz- ám I/I ₀	Minősítés
2013	As	1,16	4,82	4,60	4,20	0,75	55	55	100	10	0,12	kiváló
	Pb	3,83	18,93	18,91	18,32	2,02	55	55	100	300	0,01	kiváló
	Cd	0,27	2,30	2,29	1,96	0,13	55	55	100	5	0,05	kiváló
	Ni	3,54	9,64	9,63	9,29	2,56	55	55	100	25	0,14	kiváló
2017	As	0,56	1,76	1,73	1,28	0,5	59	58	98,31	10	0,06	kiváló
	Pb	6,13	36,54	35,84	23,11	3,99	59	58	98,31	300	0,02	kiváló
	Cd	0,22	1,08	1,07	0,88	0,14	59	58	98,31	5	0,04	kiváló
	Ni	1,24	3,41	3,4	3,23	1,0	59	58	98,31	25	0,05	kiváló

A 2003 – 2019 évekre érvényes egészségügyi határértékek µg/m³ mértékegységben, 101,3 kPa nyomáson és 293 K hőmérsékleten (szálló por és összetételénél környezeti paraméterekre)

Egészségügyi határérték	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010- 2019
Ózon 8 órás mozgó átlag napi max.	110**	120*	120*	120*	120*	120*	120*	120*
Nitrogén-dioxid 1 órás átlag	135	130	125	120	115	110	105	100
Nitrogén-dioxid 24 órás átlag	85	85	85	85	85	85	85	85
Nitrogén-dioxid éves átlag	54	52	50	48	46	44	42	40
Nitrogén-oxidok 1 órás átlag	200	200	200	200	200	200	200	200
Nitrogén-oxidok 24 órás átlag	150	150	150	150	150	150	150	150
Nitrogén-oxidok éves átlag	70	70	70	70	70	70	70	70
Kén-dioxid 1 órás átlag	300	275	250	250	250	250	250	250
Kén-dioxid 24 órás átlag	125	125	125	125	125	125	125	125
Kén-dioxid éves átlag	50	50	50	50	50	50	50	50
Szén-monoxid (CO) 1 órás átlag	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
CO 8 órás mozgó átlag napi max.	5 000*	5 000*	5 000*	5 000*	5 000*	5 000*	5 000*	5 000*
Szén-monoxid (CO) éves átlag	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
PM10 (szálló por) 24 órás átlag	60	55	50	50	50	50	50	50
PM10 (szálló por) éves átlag	43.2	41.6	40	40	40	40	40	40
Benzol 24 órás átlag	40	10	10	10	10	10	10	10
Benzol éves átlag	10	10	10	9	8	7	6	5

** 8 órás nem átfedő mozgó átlag napi maximuma.

* 8 órás átfedő mozgó átlag napi maximuma.

A határértékek a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet, a 4/2004. (IV.7.) KvVM-ESZCSM-FVM együttes rendeletének (a 14/2001. (V.9) KöM-EüM-FVM együttes rendelet módosítása) hatálybalépése miatt változtak (EU jogharmonizáció).

A rendelet tűréshatárokat állapított meg 2005-ig és 2010-ig, melyek ezen időpontokig évente egyenlő arányban csökkenniük illetve csökkentek. Jelenleg már nincs érvényben tűréshatár.

O₃ 8 órás mozgó átlag napi maximumának határértékét egy naptári évben, három éves vizsgálati időszak átlagában nem lehet 80-nál többször túllépni 2009. december 31-ig, 2010. évtől kezdve nem lehet 25-nél többször túllépni.

NO₂ 1 órás határérték naptári évben 18-nál többször nem léphető túl.

PM₁₀ 24 órás határérték naptári évben 35-nél többször nem léphető túl.

SO₂ 24 órás határérték naptári évben 3-nál többször nem léphető túl

Manuális mérőhálózat mérési eredményeinek rövid értékelése

Szálló por PM₁₀ frakció:

A mérőpontok száma:

A szállópor PM₁₀ frakciójának mintavétele 2010 – 2019. években az EU-s előírásoknak megfelelő 24 órás mintavétellel történt, negyedévente kéthetes mintavételi intervallumban (56 db minta/év). A mintavétel 1 db mintavételi ponton, Hajdúböszörmény, Vízmű telephelyen történt.

PM₁₀ szennyezettség:

Hajdúböszörmény

A mintavétel városi háttér területen történt. A mintavételi pont közvetlen környezetében a közlekedési jellegű kibocsátás nem számottevő, azonban a téli időszakban a lakossági szilárd fűtés-tüzelés jelentős szennyező forrás.

PM ₁₀ mintavételi hely	EOTR	EOV X	EOV Y	WGS84 (tizedesfok)		WGS84 (fok perc másodperc'')	
				WGS X	WGS Y	WGS X	WGS Y
Hajdúböszörmény, Muraköz tér	26218335	262144	833466	47.677328	21.491187	47°40'38.15"	21°29'28.17"

2019. évben az éves átlagérték az (éves egészségügyi határérték 85 %-a volt), a nagyobb szennyezettségű napokat jellemző 99,9 és 98%-os gyakorisági értékek és a maximum napi átlagkoncentráció, valamint a 24 órás egészségügyi határérték túllépések száma és aránya az elmúlt három évhez képest magasabb volt. Az egészségügyi határérték túllépések a 2019. évi mintavételi periódus fűtési időszakában, február és december hónapokban fordultak elő, és ezeknél a mintáknál a magas PAH (elsősorban a vegyületcsoport jelzővegyülete, a benzo(a)pirén) tartalom alapján a lakossági szilárd tüzelés volt a legmeghatározóbb kibocsátó forrás ezeken a napokon.

A nagyobb szennyezettségű, tájékoztatási küszöbértéket (75 µg/m³-t) meghaladó napok február hónapban (február 17, 18, 20.) fordultak elő, és a legnagyobb szennyezettségű, riasztási küszöbértéket (100 µg/m³-t) is meghaladó nap február 19-én volt (125,6 µg/m³) a mintavételi periódusban. Fentiek alapján a szálló por PM₁₀ frakció szennyezettség 2019. évben a 2010-2011. és 2013-2015. évekhez hasonlóan Hajdúböszörményben magasabb volt.

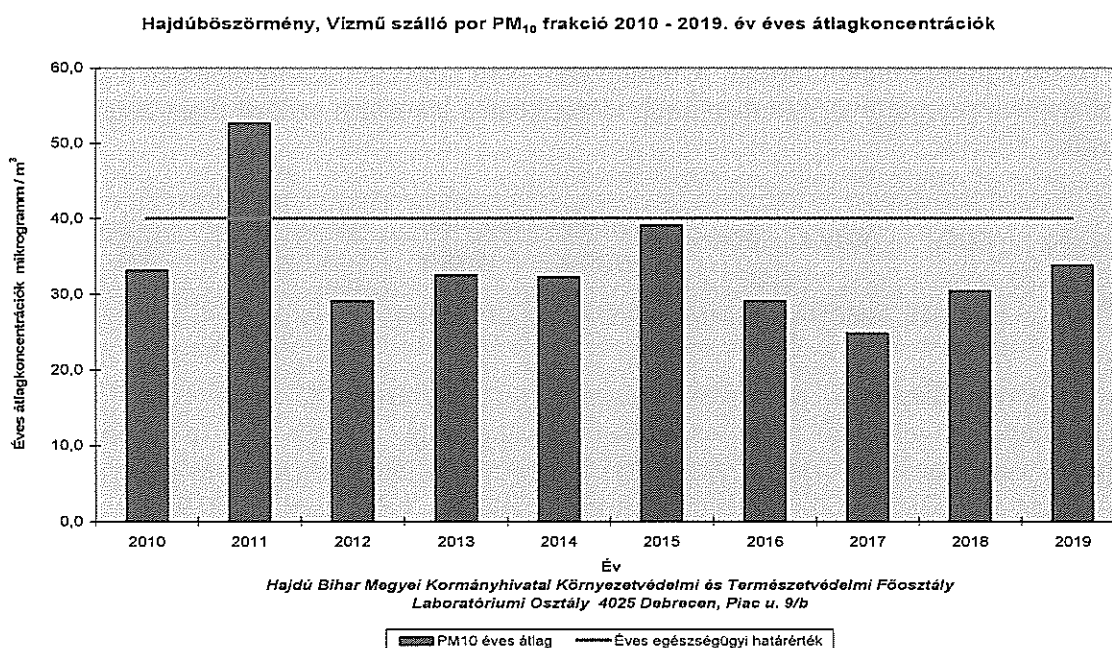
A folyamatosan mérő automata mérőállomással rendelkező városokban (Debrecen és Nyíregyháza) 2018. évhez képest 2019. évben szintén magasabb volt az aeroszol szennyezettség, az éves átlag, valamint az egészségügyi határértéket, a tájékoztatási, riasztási küszöbértéket meghaladó PM₁₀ szennyezettségű napok száma alapján.

Hajdúböszörményben tehát a 2019. évet megelőző három évben csökkent a szálló por PM_{10} frakció szennyezettség, különösen 2018. évben. A csökkenés a téli, fűtési időszak legnagyobb szennyezettségű napjainak számában, és ezeken a napokon a szennyezettség mértékében mutatható ki. Hajdúböszörményben, valamint a környező nagyvárosokban a 2016-2018 években, és különösen 2018. évben tapasztalható aeroszol szennyezettség csökkenés legvalószínűbb oka, az ezekre évekre jellemző enyhébb téli időjárás, mely a szennyező anyagok felhígulása szempontjából kedvezőtlenebb meteorológiai körülményeken túl, a lakossági szilárd tüzelés meghatározó szerepét támasztja alá a nagyobb szálló por PM_{10} szennyezettségű időszakok előfordulásában. A 2019. évben történt szennyezettség emelkedés azonban a kedvezőtlen meteorológiai körülmények jelentős befolyásoló szerepére utal.

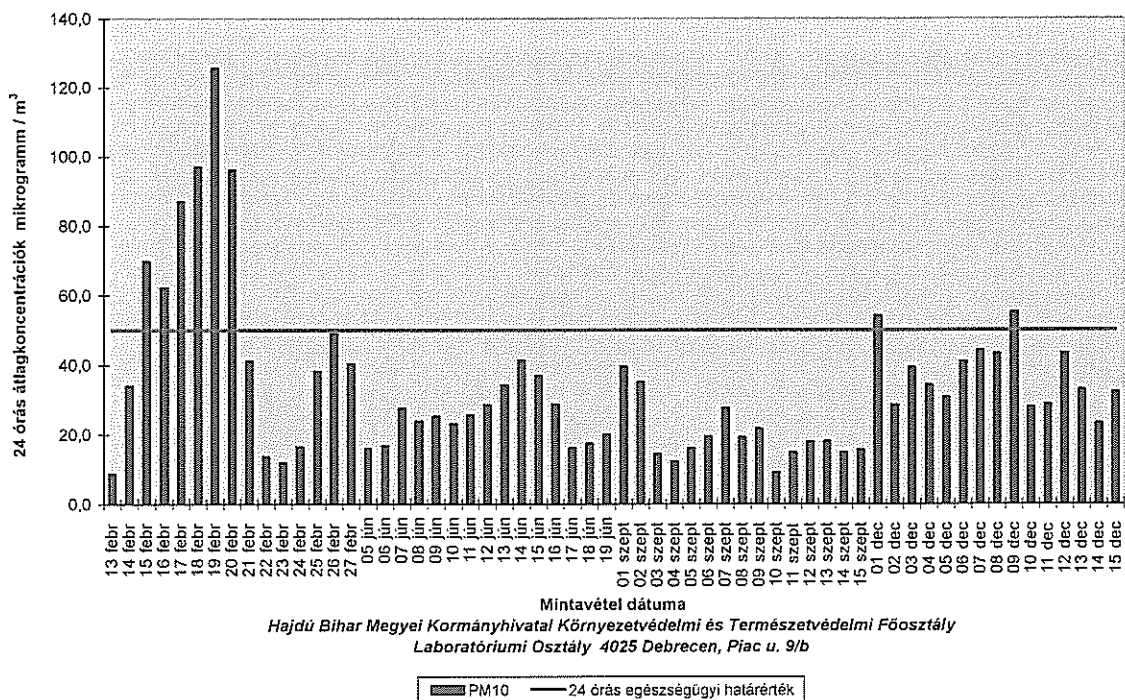
Mivel a mintavétel nem az egész évet, csak a minimálisan előírt, és egyenletesen elosztott évi 8 hetet fedti le, ezért a kiugró 24 órás PM_{10} koncentrációk az éves átlagot nagyobb mértékben befolyásolják, és így az éves átlagkoncentráció, valamint a légszennyezettségi index jelentősen eltérhet, az egész évben folyamatosan végzett mérések eredményeihez képest.

Az évek enyhébb téli időjárása összefüggésben lehet a globális felmelegedéssel, azonban ezzel párhuzamosan a szélsőségesen hideg téli időjárási körülmények időszakos előfordulásával is számolni kell, melynek hatására – 2011. évhez hasonlóan – kiugróan magas PM_{10} szennyezettségű évek is előfordulhatnak.

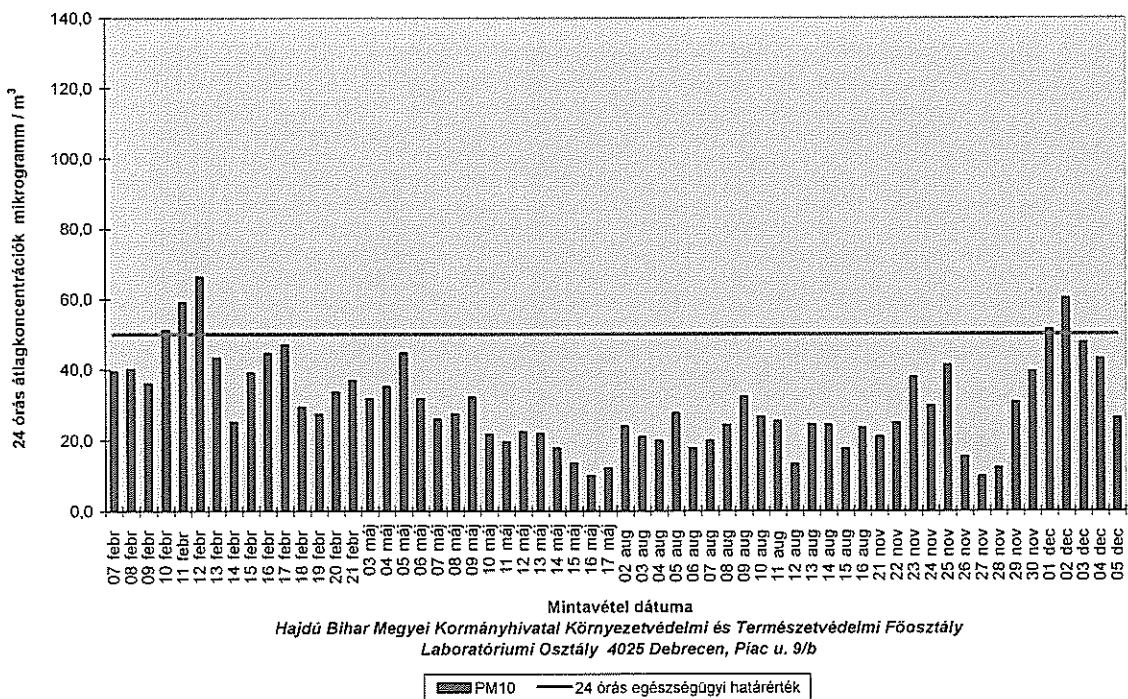
2010, 2013-2015 és 2019. évben Hajdúböszörmény város a PM_{10} szennyezettség tekintetében **megfelelő**, **2011. évben szennyezett**, **2012 és 2016-2018. évben pedig jó** minősítést kapott a manuális mérőhálózat mérései alapján.



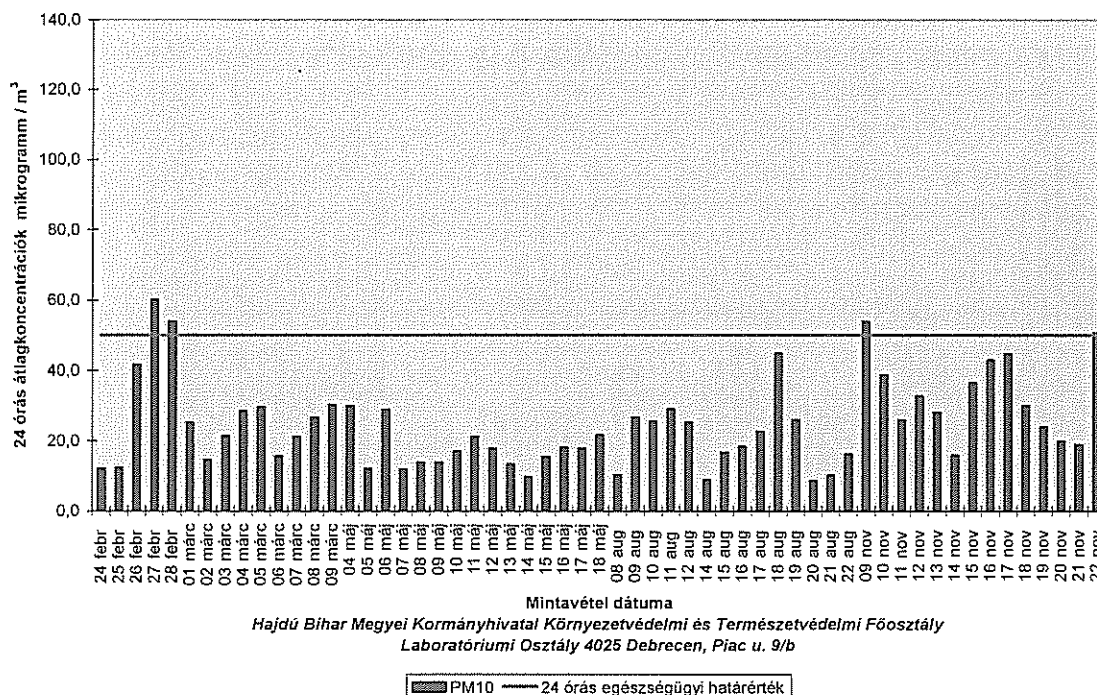
Hajdúböszörmény, Vízmű szálló por PM_{10} frakció 2019. év 24 órás átlagok



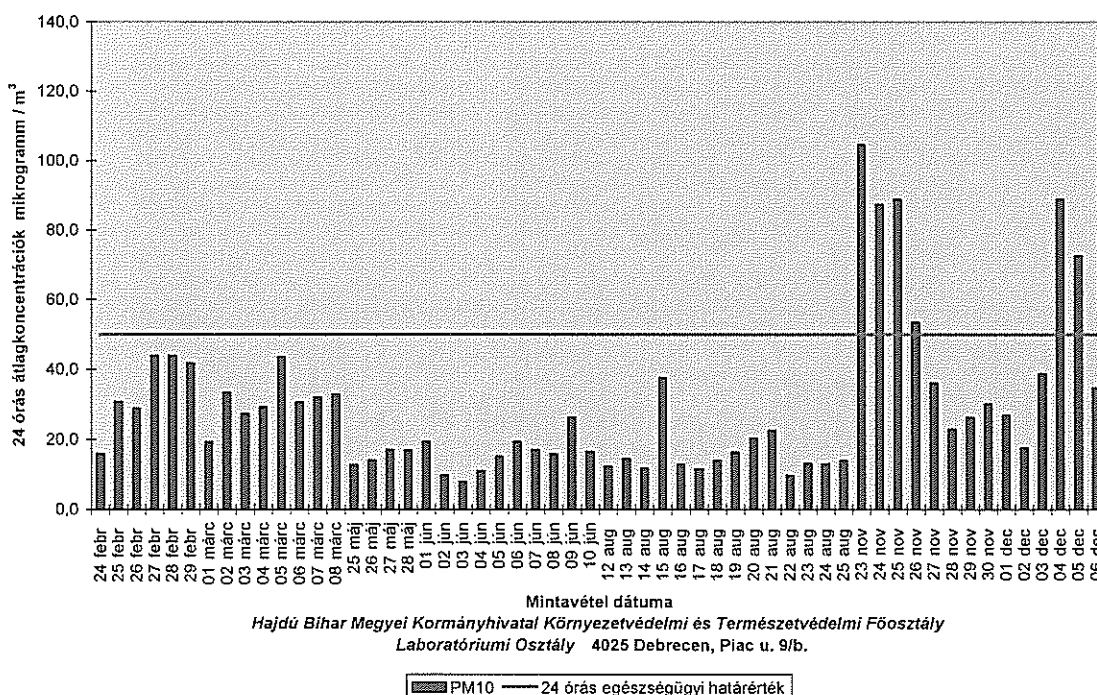
Hajdúböszörmény, Vízmű szálló por PM_{10} frakció 2018. év 24 órás átlagok



Hajdúböszörmény, Vismű szálló por PM₁₀ frakció 2017. év 24 órás átlagok



Hajdúböszörmény, Vismű szálló por PM₁₀ frakció 2016. év 24 órás átlagok



Szálló por PM₁₀ frakció benzo(a)pirén tartalom:

Hajdúböszörmény

A 2010 – 2019. években vett szálló por PM₁₀ frakció mintákból policiklikus aromás szénhidrogének (PAH) meghatározása is történt. A PAH-ok közül a benzo(a)pirénre van csak egészségügyi határérték,

amelyet ezen vegyületcsoport jelzővegyületeként – és egyben legveszélyesebb anyagaként - tartanak számon.

Az éves magyar egészségügyi határérték 2012. évben változott (0,12 helyett 1,2 nanogrammm/m³), így kis mértékben kedvezőbb az Európai Unió célértékénél (1 nanogrammm/m³).

Az éves átlagkoncentrációk mindegyik évben meghaladták az egészségügyi határértéket, és a mért napi átlagkoncentrációk a fűtési időszakban jelentős mértékben meghaladták a 24 órás egészségügyi határértéket.

A 2011 és 2015. évben kiugró benzo(a)pirén szennyezettség, és az ebben az évben kiugró PM₁₀ egészségügyi határérték túllépések, és különösen a tájékoztatási és riasztási küszöbértéket meghaladó napok száma a lakossági szilárd tüzelés jelentős szerepét erősítik meg a téli PM₁₀ – szennyezettségben.

Az enyhébb téli időjárással, és kisebb szálló por szennyezettséggel jellemezhető 2017. és 2018. évben - ezzel egybehangzóan - nem mértünk kiugróan magas PM₁₀ frakció PAH tartalmat, és a maximum értékek is alacsonyabbak voltak az előző évekhez képest, azonban a szálló por 24 órás egészségügyi határérték túllépések számának csökkenésével párhuzamosan, a benz(a)pirén tartalom egészségügyi határérték túllépések száma nem csökkent, ami a téli aeroszol szennyezettségben a lakossági szilárd tüzelés meghatározó szerepére utal.

A PAH-ok főleg rosszul szellőző, szilárd tüzelésű (fatüzelésnél, biomassza égetésnél is!) kazánokban, a benzin és főleg a dízel üzemű gépjárművekben, valamint nyílt színi égetéskor (pl. tavaszi-őszi időszakban kerti hulladék égetése) és erdőtüzeknél keletkeznek.

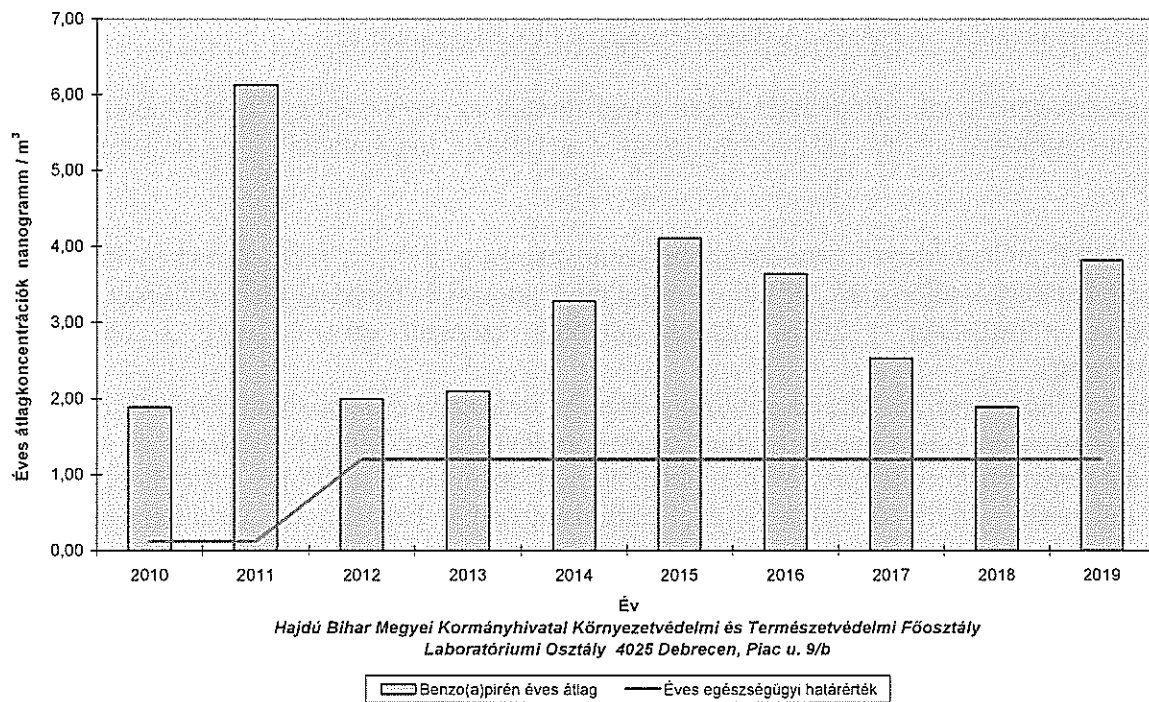
Télen azért fordulnak elő nagyobb mennyiségben, mert a kibocsátó források száma is jóval magasabb (közlekedés + szilárd tüzelés), valamint a feldúsulásukhoz a meteorológiai viszonyok is kedvezőbbek. Megjegyzendő, hogy a mintavétel során, magas ózonkoncentráció mellett (nyári időszak) jelentős részük oxidálódhat.

A szerves vegyületek a tüzeléstechnikai berendezésekben és robbanómotorokban tökéletlen égéskor, az el nem égett gőzfázisú tüzelőanyagból, üzemanyagból származnak, vagy a magas hőmérsékleten, az égőtér hidegebb falán abból keletkeznek, a szénláncok széttöredezésével, összekapcsolódásával (nyílt láncú), oxidációjával (alkoholok, aldehidek, karbonsavak), gyűrűvé záródásával (ciklikus és aromás), a gyűrűk összeolvadásával (policiklikus aromás). A környezeti levegőbe jutva a gőzök a lehűlés hatására kondenzálódnak, vagy a szintén kondenzálódó elemi szénrészecskék (korom) felületén adszorbeálódnak, feldúsulnak és a szálló por 2,5 µm-nél kisebb átmérőjű finom frakcióját alkotják. Általában az inverziós meteorológiai körülményekre jellemző erős lehűlés, pára-köd nagymértékben elősegíti a kondenzációt, valamint a levegőben való felhalmozódásukat.

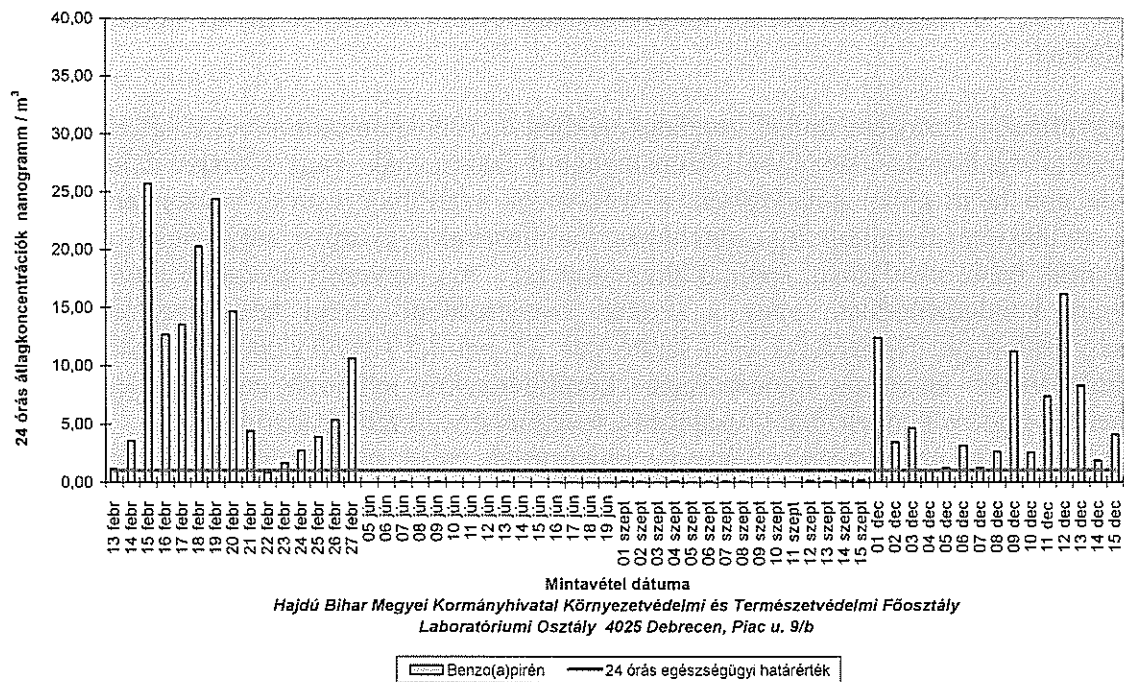
Fenti vegyületek az élő szervezetekre károsak, elpusztítják, vagy meggátolják a szaporodásban a mikroorganizmusokat, ezért használják a füstölést élelmiszerek tartósítására.

A vizsgált években, a mintavételek során, az 50 µg/m³ és főleg a 75 µg/m³ 24 órás PM₁₀ átlagkoncentrációt meghaladó esetekben a minták nagy mennyiségű, finom eloszlású korom tartalmát tapasztaltuk, melynek időnként erős „füstgáz” szaga volt. Ezek alapján a korom jelentős része - a közlekedési jellegű kibocsátás mellett - nagy valószínűséggel szilárd tüzelésből származott.

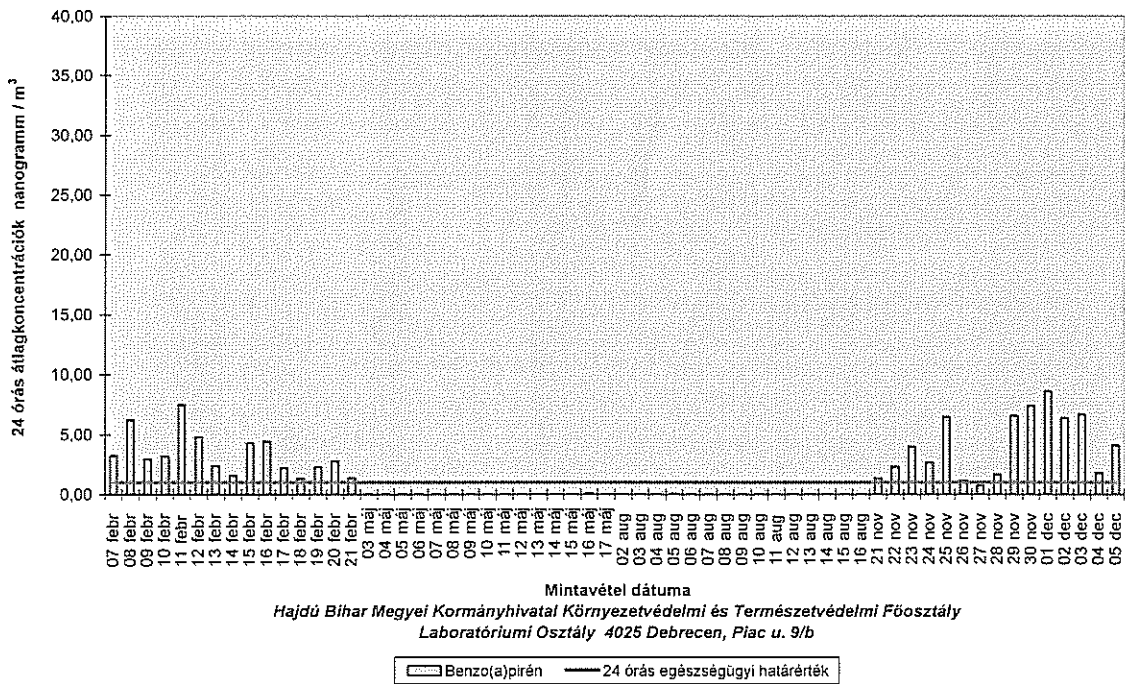
**Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM₁₀ frakció benzo(a)pirén tartalom
2010 - 2019. év éves átlagkoncentrációk**



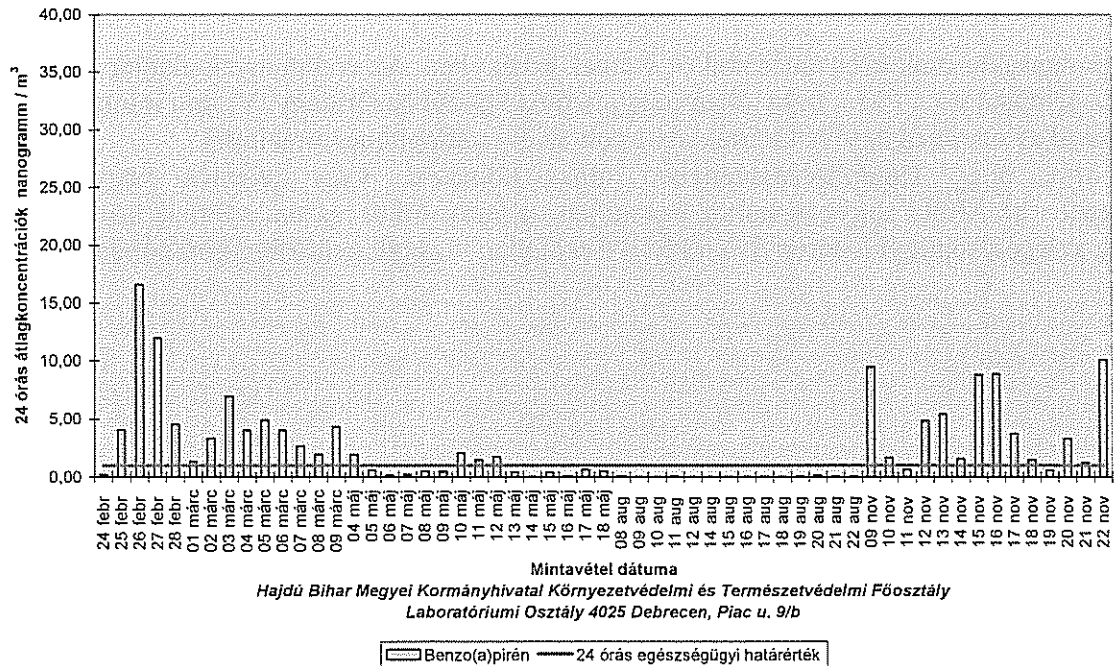
**Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM₁₀ frakció benzo(a)pirén tartalom
2019. év 24 órás átlagok**



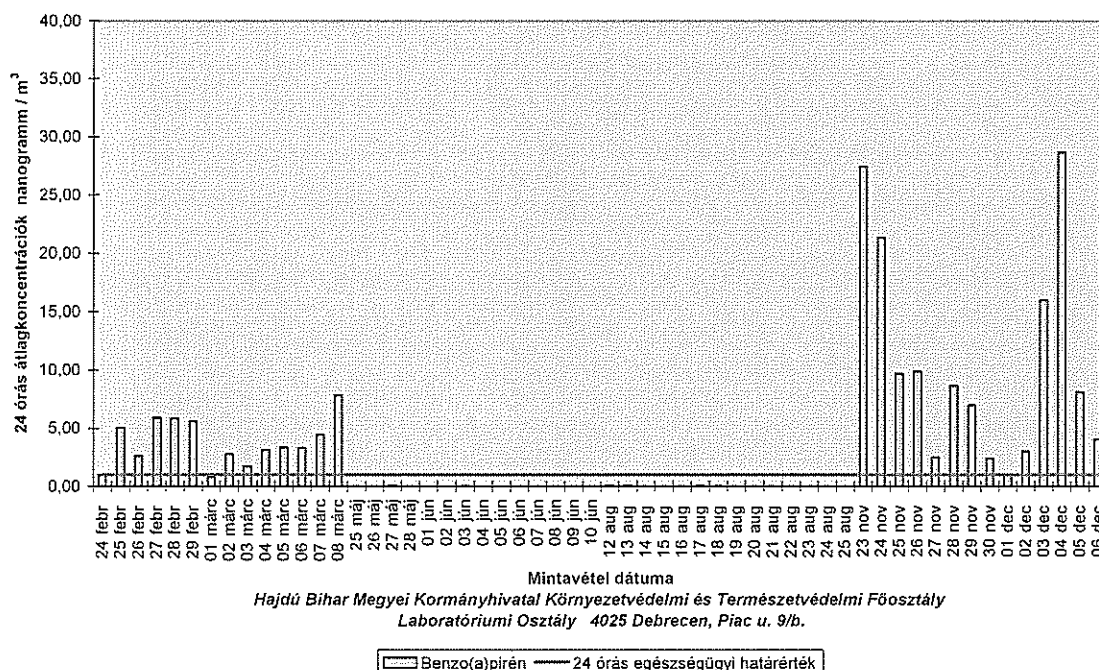
**Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM₁₀ frakció benzo(a)pirén tartalom
2018. év 24 órás átlagok**



**Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM₁₀ frakció benzo(a)pirén tartalom
2017. év 24 órás átlagok**



**Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM₁₀ frakció benzo(a)pirén tartalom
2016. év 24 órás átlagok**



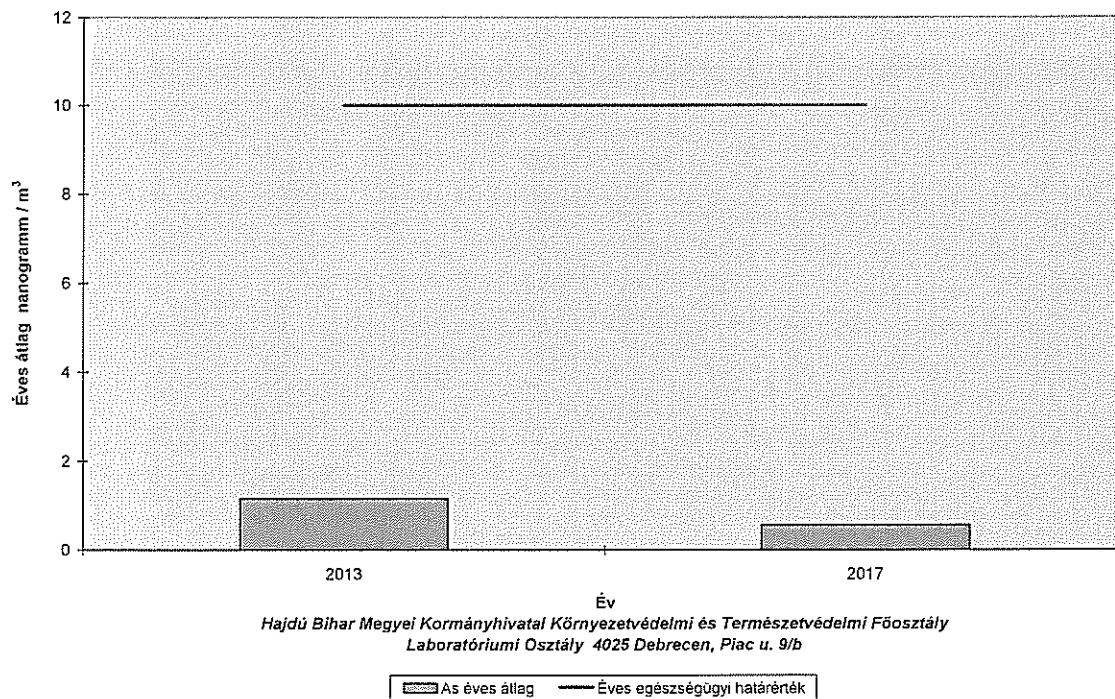
Szálló por PM₁₀ frakció nehézfém tartalma

2013 és 2017. évben a PAH tartalom mellett vizsgáltuk a PM₁₀ minták arzén, kadmium, ólom és nikkel tartalmát is.

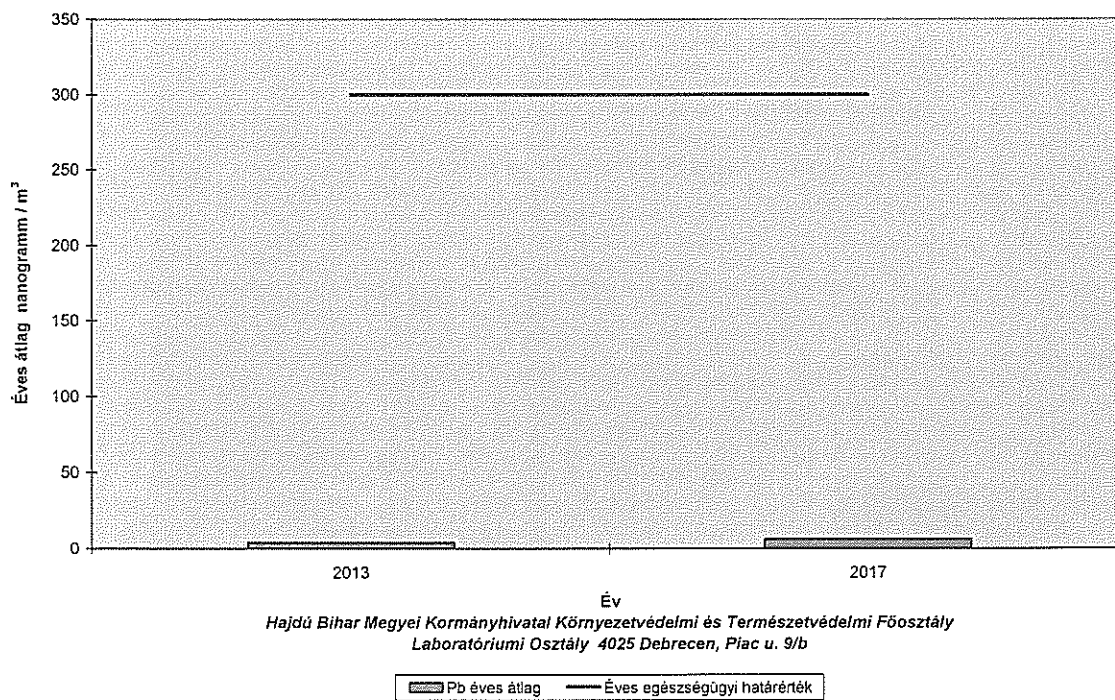
A fenti komponensekre csak éves határértékek vannak érvényben. Az eredmények alapján ezeknek az anyagoknak a feldúsulása a PM₁₀ frakcióban nem jelentős Hajdúböszörmény, Vízű mintavételi pont környékén, jóval az egészségügyi határérték alatt volt az éves átlagkoncentrációjuk.

Tekintettel arra, hogy Hajdúböszörményben nincs kohászat, vagy jelentős vegyipar nagy valószínűséggel – az Alföld nagyvárosaihoz hasonlóan - a város többi részén, a főutak közelében sem haladják meg az egészségügyi határértéket a PM₁₀ frakcióban vizsgált nehézfém komponensek.

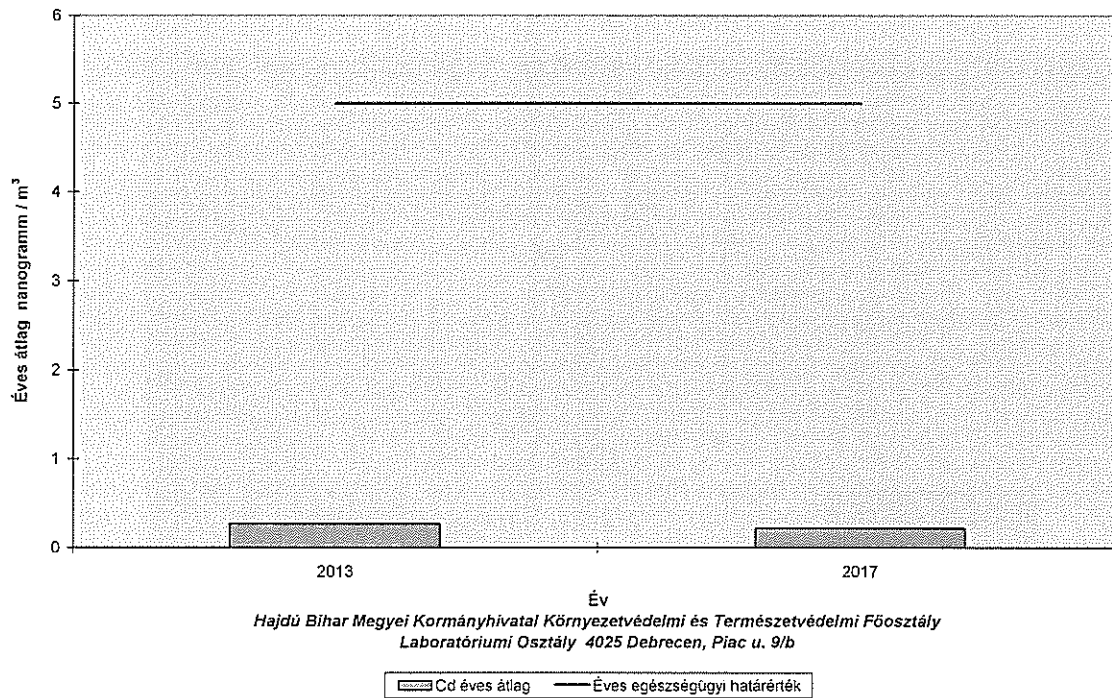
Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM₁₀ frakció arzén tartalom



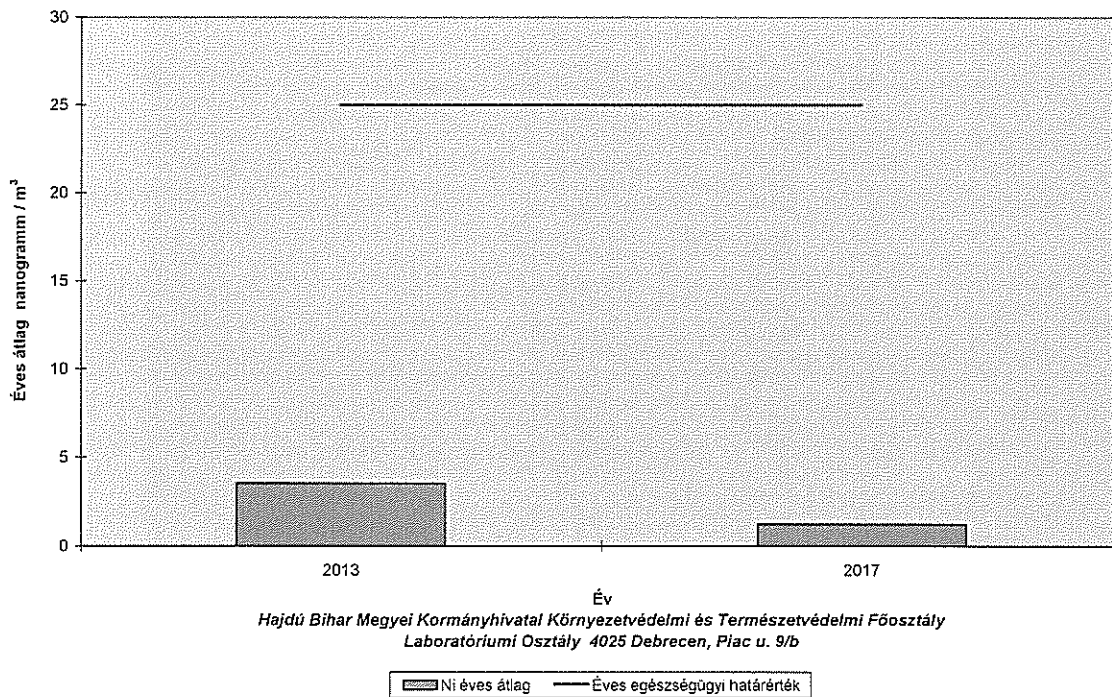
Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM₁₀ frakció ólom tartalom



Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM_{10} frakció kadmium tartalom



Hajdúböszörmény, Vízű szálló por PM_{10} frakció nikkeltartalom



A 2019. ÉVBEN ÉRVÉNYBEN LÉVŐ LÉGSZENNYEZETTSÉGI INDEX

Index	Értékelés	<i>Nitrogén-oxidok (mint NO₂) (µg/m³)</i>	<i>Nitrogén-dioxid (µg/m³)</i>	<i>Kén-dioxid (µg/m³)</i>	<i>Ózon (µg/m³)</i>	<i>PM10 (µg/m³)</i>
		<i>középérték</i>	<i>középérték</i>	<i>középérték</i>	<i>középérték</i>	<i>középérték</i>
		éves	éves	éves	éves*	éves
1	kiváló	0-28	0-16	0-20	0-48	0-16
2	jó	28-56	16-32	20-40	48-96	16-32
3	megfelelő	56-70	32-40	40-50	96-120	32-40
4	szennyezett	70-140	40-80	50-100	120-220	40-80
5	erősen szennyezett	140-	80-	100-	220-	80-

Megjegyzés:

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

2.2. A Járási Hivatal hatáskörébe tartozó levegővédelmi eljárások

Hajdúböszörményben a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet *(a továbbiakban: Lr.)* 36. § (2) bekezdése alapján, levegőtisztaság-védelmi ügyekben elsőfokú hatósági jogkört 2013. január 1-től (a Jegyző helyett) a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Hajdúböszörményi Járási Hivatala gyakorolja a következő esetekben:

a) a legfeljebb 500 kW_{th} névleges bemenő hőteljesítményű, háztartási és közintézmény tüzelőberendezés forrásával,

b) a legfeljebb 140 kW_{th} névleges bemenő hőteljesítményű, nem az a) pont szerinti kizárólag füstgázt kibocsátó tüzelőberendezés forrásával,

c) az egy háztartásban élő személy(ek) mindennapi szükségleteinek kielégítésére, otthona fenntartására szolgáló tevékenység és az ahhoz használt berendezés forrásával,

d) a nem gazdasági tevékenység keretében végzett tevékenység okozta bűzterheléssel, és

e) a nem gazdasági tevékenység keretében működő diffúz légszennyező forrással kapcsolatos levegőtisztaság-védelmi hatósági ügyben jár el első fokon.

Egyéb esetben, levegőtisztaság-védelmi ügyben az elsőfokú hatósági jogkört a területi környezetvédelmi hatóság, azaz a Hajdú- Bihar megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatala gyakorolja Hajdú- Bihar Megye területére kiterjedő illetékességgel.

Az Lr. 4. §-a szerint: „Tilos a légszennyezés, a diffúz forrás környezetvédelmi követelményeknek nem megfelelő működése miatt fellépő levegőterhelés, valamint a levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, továbbá a levegő olyan mértékű terhelése, amely légszennyezettséget okoz.”

Az Lr. 27. § (2)-(3) bekezdései alapján: „Hulladék nyílt téri, vagy a hulladékok égetésének feltételeit rögzítő jogszabályban foglaltaknak nem megfelelő berendezésben történő égetése, a háztartásban keletkező papírhulladék és veszélyesnek nem minősülő, kezeletlen fahulladék háztartási berendezésben történő égetése kivételével tilos. Nyílt téri hulladékegetésnek minősül, ha a hulladék - az elemi kár kivételével - bármilyen okból kigyullad. Lábon álló növényzet, tarló és növénytermesztéssel összefüggésben keletkezett hulladék nyílt téri égetése tilos.”

A járási hivatal eljárása során megvizsgálja a lakosság részéről érkezett bejelentéseket, hatósági ellenőrzést végez, és szabálytalanság esetén lefolytatja az első fokú hatósági eljárást.

A járási hivatalhoz környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos feladat- és hatáskörben 2019. évben 13 levegőtisztaság- védelmi tárgyú panaszt, és 2 közérdekű bejelentést vizsgált.

3 panasz tartalmazott hulladékegetés tárgyú észrevételt, melyek esetében a hatóság szabálytalanságot nem tapasztalt, de az egyik ügy a felhalmozott hulladék miatt áttételre is került a Hajdúböszörmény Város Jegyzőjéhez.

10 beadvány állattartás vagy egyéb tevékenységgel kapcsolatos bűzhatás miatt érkezett, melyek közül 5 panasz esetén a járási hivatal nem tárt fel szabálytalanságot, 3 panasz pedig áttételre került a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályához.

1 panasz okafogyottá vált, mert a tulajdonos az állattartást megszüntette, 1 panasz vizsgálata után a tulajdonos jelentősen javított az állattartás körülményein.

A 2 levegőtisztaság-védelmi tárgyú közérdekű bejelentés esetében, amelyek állattartás, és/vagy egyéb (hulladéktüzelés, hulladékfelhalmozás) tevékenységgel kapcsolatos bűzhatás miatt érkezett, szabálytalanság nem került feltárára.

Fentieken kívül 1 ügyben a Hajdúböszörményi Rendőrkapitányság Rendészeti Osztálya által tett bejelentés miatt hatósági eljárás keretében az ügyfélnek a jogsértő tevékenysége megszüntetésre és a levegővédelmi követelmények folyamatos betartására való kötelezésére került sor.

A lakosság részére a fűtés és égetés szabályairól 2018. év végén történt tájékoztatás az Önkormányzat részéről a járási hivatallal történő egyeztetést követően.

2.3. A Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály hatáskörébe tartozó levegővédelmi eljárások

Az engedélyköteles, helyhez kötött légszennyező források üzemeltetői 2019. évre vonatkozóan benyújtották az éves levegőtisztaság-védelmi jelentéseiket, melyek feldolgozása jelenleg folyamatban van, ezért a környezetvédelmi hatóság 2018. évre vonatkozóan rendelkezik összesített adatokkal.

2018. évben 26 különböző levegőterheléssel járó technológia üzemelt a településen.

Légszennyező anyag kibocsátás:

Légszennyező anyag	Kibocsátás (kg)
Kén-dioxid	1 493
Szén-monoxid	27 939
Nitrogén-oxidok	12 091
Szilárd anyag	4 772

A szén-monoxid, a nitrogén-oxidok, a kén-dioxid valamint a szilárd anyagok mennyisége tekintetében az előző évi kibocsátásokhoz képest csökkenés volt tapasztalható. A légszennyező anyagok tekintetében nem volt határérték feletti kibocsátás.

2018. évben felhasznált tüzelőanyag:

Földgáz: 68 413 em³

Biogáz: 2 412 em³

Fa, fahulladék, biomassza: 531 t

A felhasznált tüzelőanyagok (földgáz, biogáz, fa, fahulladék) tekintetében az előző évi mennyiségekhez képest összességében csökkenés tapasztalható.

Pozitív változásként értékelhető az, hogy az előző évi mennyiséghez viszonyítva kevesebb a felhasznált fa, fahulladék mennyisége.

A környezetvédelmi hatósághoz a 2019. évben 5 db közérdekű bejelentés érkezett (4 esetben a környezeti levegő lakosságot zavaró bűzzel való terhelése, 1 esetben pedig növényzet nyílttéri égetése miatt).

3. Vízvédelem

3.1.Szennyvízelvezetés és - tisztítás

A hajdúböszörményi szennyvíztisztító telep és szennyvízcsatorna-hálózat üzemeltetésére a Hajdúkerületi és Bihari Víziközmű Szolgáltató Zrt. (a továbbiakban: szolgáltató) a 35900/8023-8/2018. ált. számon rendelkezik új, egységes vízjogi üzemeltetési engedéllyel, mely 2024. január 31-ig hatályos.

A szennyvíztisztító telep fogadja a város és annak közigazgatási területéhez tartozó Hajdúvid és Bodaszőlő szennyvizeit, valamint távvezetéken (nyomóvezetéken) a hajdúböszörményi hálózathoz csatlakozó Bocskai kertben keletkező szennyvizeket is.

A szennyvíztisztító telep jelenlegi kapacitása:	2 x 3.000 m ³ /d 63.500 Leé
Tisztított szennyvíz befogadó:	4990 m ³ /d Barssó-ér északi ág 3+740 szelvénye
Becsatlakozási pont EOY koordinátái:	X = 262001 m Y = 832998 m

2019. évben a 2018. évi kibocsátott tisztított szennyvíz minősége miatt a 35900/7844-2/2019. ált. számú határozatában 96.455.- Ft vízszennyezési bírságot szabott ki a hatóság a szennyvíztisztító telep üzemeltetőjének, az összes lebegőanyag komponens megengedett határértéket kissé meghaladó értékeire tekintettel.

2019. 11. 14-én vízügyi és vízvédelmi felügyeleti ellenőrzés keretén belül a hatóság helyszíni ellenőrzést folytatott le. Az ellenőrzés idején, a telepen és a környezetében vízvédelmi szempontú szabálytalanság nem volt tapasztalható, a vízilétesítmények a 35900/8023-8/2018. ált. számú vízjogi üzemeltetési engedélyben foglaltak szerint üzemeltek. A telepre átlagosan naponta 3500-4000 m³ szennyvíz érkezett.

2019-ben a kibocsátott tisztított szennyvíz éves mennyisége nem érte el az 1.000.000 m³-t, mely az előző évi adatokhoz képest (1.152.056 m³; 1.172.958 m³) kis mértékű csökkenést mutat.

Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtése:

A Város közigazgatási területén a Hajdúkerületi és Bihari Víziközmű Szolgáltató Zrt. (a továbbiakban: Zrt.) a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvizek begyűjtését végző, hatóság által nyilvántartásba vett közszolgáltató. A 35900/1482-5/2015. ált. számú nyilvántartásba vételi határozat alapján a Zrt. három hajdúböszörményi egyéni vállalkozó (teljesítési segéd) bevonásával végzi a begyűjtést. 2019. évben a begyűjtési ellátással kapcsolatban problémákkal sem a lakosság sem a közszolgáltató részéről nem jeleztek a hatóság felé.

3.2.Jelentősebb felszíni vizek, fészín alatti vizek

Felszíni vizek:

A település közigazgatási területéről kivezetett vizek, így a bel- és külterületi csapadék vizek, a tisztított szennyvizek és használt vizek végső befogadói a V-0-1 és V-0 jelű csatorna, Brassó-ér É-i ág, Déli Lucernás csatorna, Brassó-ér, valamint a Vidi-ér. A külterületei szántók öntözővíz ellátása a Keleti főcsatornából biztosítható. A felszíni vizek (csatornák/főcsatornák) üzemeltetését Hajdúböszörmény Város Önkormányzata és a Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság végzi.

Az Országos Környezetvédelmi Információs Rendszeren-en (OKIR) beküldött adatok alapján a hatóság a Brassó-ér É-i ágára vonatkozóan rendelkezik vízminőségi adatokkal 2019. évre vonatkozóan a tisztított szennyvíz bevezetési pont környezetében (bevezetés alatt és felett) lévő szelvényben, melyek az alábbiak:

Mintavételi hely		bevezetési pont felett	bevezetési pont alatt	bevezetési pont felett	bevezetési pont alatt	Határérték 10/2010. (VIII.18.) VM. rend.
Mintavétel időpontja		2019.05.06	2019.05.06	2019.10.07	2019.10.07	
pH	-	7.97	7.84	8.3	7.9	6.5-9
Dikromátos oxigénfogyasztás	mg/l	8.9	7.68	37	69	40
Ötnapos biokémiai oxigénigény	mg/l	<5	<5	6.2	17	4
Összes nitrogén	mg/l	18.7	16	17	23	3
Nitrít	mg/l	0.05	0.05	0.13	0.13	0.06
Nitrát	mg/l	22.9	15.4	5.5	1.3	2
Ammónia-ammonium-ion nitrogén	mg/l	0.16	0.07	0.1	20.2	0.4
Összes foszfor	mg/l	0.27	0.26	0.27	2.09	0.2

A 2019. évi kibocsátott tisztított szennyvíz minőségére vonatkozóan vízszennyezési bírság kiszabás még nem történt, annak előkészítése, adatfeldolgozása jelenleg folyamatban van.

Egyebekben a felszíni vizek minősége vonatkozásában a Hajdú- Bihar Megyei Kormányhivatal laboratóriuma rendelkezhet adatokkal, amennyiben a vízkeret irányelvben foglaltak szerint ezen csatornák vízvizsgálatára 2019-ben sor került.

Felszín alatti vizek:

Az állattartó telepek monitoring kútjainak talajvíz vizsgálati eredményei az állattartási tevékenységből (többek között trágyatárolásból) eredeztethető nitrogénformák emelkedett értékeit mutatják. A nitrát tartalom helyenként határértéket kismértékben meghaladó értékeket mutat, mely nem friss szennyezést jelez, így hatósági intézkedés az engedélyesek felé nem vált szükségessé.

2019. évben nem érkezett a hatósághoz – Hajdúböszörmény közigazgatási területét érintő – felszíni és felszín alatti vizek szennyezésére irányuló közérdekű bejelentés. Jelentős környezeti kárral járó esemény, havária nem történt, intézkedés a hatóság részéről nem vált szükségessé.

3.3.Vízellátás/vízbázisvédelem

Hajdúböszörményben a víztermelést a Kadarcs VI/231. vízikönyvi számú, 3771/04/2010 sz. vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező 7 db mélyfúrású kút biztosítja, melyek a várostól nyugatra, a Vidi határban találhatóak. A búvárszivattyúkkal kitermelt vizet egy közös gyűjtőcsövön keresztül nyomják az „A” telepen lévő térszíni nyersvíz tározó medencékbe gáztalanítón keresztül. A medencékből szivattyúk nyomják a vizet távvezetéken a vas-mangán szűrőtartályokon keresztül a „B” telepen lévő tároló medencébe, illetve közvetlenül Hajdúvid településrészre. A „B” telepről a hálózati szivattyúk nyomják a városi hálózatra a vizet. A hálózati nyomás, illetve a mennyiségi kiegyenlítés céljából egy 500 m³-es víztorony van. Bodaszőlő településrész a hajdúböszörményi vízhálózatról kapja a vizet egy nyomásfokozó telep segítségével. Hajdúviden és Bodaszőlőn is található 1-1 db víztorony. A szűrők öblítése vízzel és levegővel történik kézi üzemmódban. Az öblítővíz vasiszap ülepitőbe, majd kiüledés után a városi csapadékvíz-elvezető csatornába kerül.

2019. 03.07-én tartott vízügyi felügyeleti ellenőrzés során felvett jegyzőkönyvben rögzítettek szerint a kutakból naponta kitermelt vízmennyiség az előző évekhez hasonlóan 3500-4000 m³, a vízműtelep vízjogi üzemeltetési engedély szerint üzemel.

Hajdúböszörmény- Pród vízműtelep és vízellátása a Kadarcs VI/568. vízikönyvi számú, 200/12/2011. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező 1 db mélyfúrású kút biztosítja.

A vízmű a jelenlegi állapotában 1987-ben lett üzembe helyezve. A termelő kút a vízmű telepen található. A mélyfúrású kútba beépített búvárszivattyú bekötővezetéken nyomja a vizet a vegyszerbekeverő és reakció tartályon keresztül a konténerben elhelyezett 2 db párhuzamos üzemű vas- mangán és ammónium mentesítést együttesen végző szűrőkre, valamint a 2 db aktív szén szűrőn keresztül a felszíni szűrtvíz medencébe. A konténerbe elhelyezett 2 db hálózati szivattyú szívja a szűrt vizet a tároló medencéből és nyomja hidroforos nyomástartó egységen keresztül a települési vízhálózatba. Az utóklórozás a víztároló előtt történik. A kútszivattyút a térszíni tároló vízszint változásai alapján szintkapcsolók, a hálózati szivattyúkat pedig a hidrofor tartályokhoz kapcsolódó nyomáskapcsolók vezérlik. A szűrők visszamosatása szűrt vízzel történik automatikus üzemben. A szűrőkről lekerülő öblítővíz az ülepitőn és csatormán keresztül a vízműtelep előtt található földmedrű árokba kerül, amely része a települési csapadékvíz elvezető rendszernek. Beépítésre került egy gázérzékelő berendezés, amely a gépterembe felhalmozódó metángáz esetében a teljes rendszert áramtalanítja és indítja a szellőztetést, majd ha a gáztartalom lecsökken a rendszert újra indítja.

2019. évben a telepen vízügyi felügyeleti ellenőrzés nem történt.

Hajdúböszörmény Vízmű védőidoma és védőterülete 2021. december 31-ig hatályos 90/26/2011. számú határozattal, Hajdúböszörmény- Pród Vízmű 2023. december 31-ig hatályos 7290/11/2013. számú határozattal került kijelölésre.

2019. évben a vízműtelepek és a vízbázist kijelölő vízjogi engedélyek módosítását eredményező környezetvédelmi fejlesztés nem történt a településen.

3.4.Városi fürdő

A Hajdúböszörményi Városgazdálkodási Kft. által üzemeltetett városi fürdő vízilétesítményei a 2020. június 30-ig hatályos 1511/01/2009. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkeznek.

A fürdő által 2018. évben kibocsátott szennyvíz/használtvíz minősége miatt vízszennyezési bírság kiszabására 2019. évben nem került sor. A 2019. 06.13-ai vízügyi felügyeleti ellenőrzés során vízügyi üzemeltetési engedélyben foglaltaktól való eltérés nem volt tapasztalható.

3.5. Vízügyi Hatósági eljárások:

Csapadékvíz-elvezetés:

Közcélú vízilétesítmény:

Hajdúböszörmény Város Önkormányzata részére a Hajdúböszörmény „Zöldváros” kialakítás keretében tervezett Újvárosi, Lévy Márton, Hajdúkerület utcák utépítéséhez kapcsolódó csapadékvíz-elvezető létesítményekre vonatkozóan vízjogi létesítési engedély került kiadásra.

Saját célú vízilétesítmények:

Az Elek Festő Szolgáltató Kft. a Hajdúböszörmény, Kolozsvári u. 3585/4 helyrajzi számú ingatlanon tervezett autómosó csapadékvíz-elvezető/elhelyező létesítményei vonatkozásában folytatott le vízjogi létesítési engedélyezési eljárást.

Állattartó telepek:

A Baromfi- Coop Kft., részére Hajdúböszörmény 0369 és 0372 hrsz.-ú területeken kiépített 3 db monitoring kútra vonatkozóan vízjogi üzemeltetési engedély került kiadásra a tevékenység földtani közegre és talajvízre gyakorolt hatásának rendszeres ellenőrzése érdekében.

A hatóság vízjogi létesítési engedélyt adott a Tranzit Ker Zrt.-nek a Hajdúböszörmény- Bodaszőlő, 0204/7 hrsz.-ú Kányási állattartó telep területén tervezett gázmentesítő berendezés kiépítésére.

A hajdúböszörményi Állattenyésztő Kft. a Hajdúböszörmény 0502/2 hrsz.-ú ingatlanán lévő kút vízjogi üzemeltetési engedélyének módosítására (hatály hosszabbításra) folytatott le eljárást.

A Böszörményi Baromfifeldolgozó Kft. a Hajdúböszörmény, 7843/25 hrsz. alatti telephely kapacitásának növelése érdekében bővítette a telephelyét. A megnövekedett vízigény biztosítása céljából új mélyfúrású kút létesített 2019-ben, melyre vonatkozóan vízjogi üzemeltetési engedélyt adott a hatóság.

Öntözőtelepek, öntözőkutak:

Felszín alatti vízből (mélyfúrású kút) ellátandó öntözőtelepre/öntöző kútra 5 db vízjogi létesítési engedély került kiadásra részben magánszemélyeknek, részben gazdálkodó szervezetek részére.

Vízjogi üzemeltetési engedély/üzemeltetési engedély módosítás 4 esetben történt, ebből egy telepnél történik a vízbiztosítás felszíni vízből (Keleti főcsatorna), 3 esetben pedig kútból.

Sekélymélységű kutak:

A hatóság 3 magánszemély kérelmére folytatott le vízjogi engedélyt, mely sekélymélységű, ~20 m talpmélységű) talajvízes kutak fennmaradására/üzemeltetésére irányult.

Üzemek:

A Zemplén Élker Kft. részére a Hajdúböszörmény 0143/3 hrsz.-ú ingatlanon tervezett halnevelő telep használt vizének szikkasztó drénrendszerrel való elhelyezésére vonatkozóan szennyezőanyag

elhelyezési engedély került kiadásra, tekintettel arra, hogy a kezelt vízben lévő ammónia, nitrit, nitrát és foszfát a 2019/62004. (VII. 21.) Korm. rendelet 1. sz. melléklet II. jegyzékébe sorolt (K2 minősítésű) anyagok közé tartozik.

A halnevelő telep technológiai szennyvizének elhelyezését szolgáló vízelétesítmények (szikkasztó drén, átemelők, puffertározók, monitoring kutak) vonatkozásában vízjogi létesítési engedély került kiadásra.

4.Kármentesítések

Hajdúböszörmény közigazgatási területén egy gyártelep, egy üzemanyag-tároló telep és egy üzemanyag-töltő állomás vonatkozásában a korábbi években elvégzett tényfeltárás alapján szennyezettség került megállapításra. Mindhárom telep vonatkozásában a jogszabályban előírtaknak megfelelően a kármentesítési eljárások jelenleg is folyamatban vannak.

4.1. TUNGSRAM Operations Kft. Hajdúböszörményi Gyár

A TUNGSRAM Operations Kft hajdúböszörményi gyárának területén és környezetében lévő – lakossági területeket is érintő – kármentesítés zajlik, a felszín alatti vízben kimutatott molibdén, cianid, egyéb fémek és klórozott szénhidrogén szennyezés miatt. 2018. évben a gyár kármentesítéséhez kapcsolódóan 6 db termelő kútra került kiadásra vízjogi létesítési engedély.

A gyártelep területén már évek óta működő műszaki beavatkozási technológiákon (központi rekultivációs rendszer, csóvaterjedés-gátló rendszerek) túl 2017. évben kiépült a nyugati terület rekultivációs kármentesítési rendszere, s az ahhoz tartozó wetland (gyökérszén tisztító egység) rendszer, melynek 2017. decemberében megkezdődött a próbaüzeme. A próbaüzem első fázisában a szűrőmezőt teszt jelleggel, tiszta vízzel töltötték fel, majd 2018. januártól elkezdődött a nyugati rendszer kútjaiból a víztermelés, és annak a vízkezelő rendszerre juttatása. 2018. áprilisban elkészült a központi rendszer vizét a szűrőmezőre vezető csővezeték is, így a központi területekről kitermelt összes víz ide került.

2019. évben a gyökérszén tisztító egység üzemszerűen működött, rendszeres, negyedévenkénti vízminőség vizsgálatokkal kontrollálva. A vizsgálati eredmények szerint a szennyezőanyagok nagy része a kitermelt felszín alatti vízben a tisztító egységen átvezetve jelentősmértékben csökken. A tisztított víz egy része a felszín alatti térbe kerül visszainjektálásra, más része pedig a szennyvízcsatorna rendszerbe kerül bevezetésre.

A keleti szennyezési csóva felszín alatti víz minőségét javító rendszer tervezése már 2017. évben elkezdődött, később (2018. és 2019. években) az engedélyezéssel, illetve a kiépítéssel folytatódott. 2019. évben megtörtént a kitermelendő víz kezeléséhez szükséges vízkezelő berendezések helyének előkészítése, a vízkitermelő kutak létesítést követő hidraulikai tesztje, valamint a kiválasztott vízkezelő berendezés telepítése az előkészített vízkezelő helyiségbe. A keleti szennyezési csóva felszín alatti víz minőségét javító rendszer kiépítésének hátralevő munkálatai várhatóan 2020. évben befejeződnek.

4.2. Hajdúböszörmény-Bodaszőlő üzemanyag-tároló telep

A Hajdúböszörmény-Bodaszőlő üzemanyag-tároló telepen a tényfeltárások alapján a TPH (alifás szénhidrogén) talajvíz szennyezettsége a legnagyobb. A kárenyhítés megkezdése, a műszaki beavatkozás tervezése, továbbá a feltárt talajvíz szennyezés frontvonalának nyomon követése érdekében monitoring kutak létesítése vált indokolttá. 2018. évben 6 db új fölöző kút és 3 db monitoring kút kialakításra, valamint 4 db, a tényfeltárás kiegészítése során az üzemanyag-tároló területén létesített állandósított furat átalakítására vonatkozóan került kiadásra vízjogi létesítési engedély az Észak-Alföldi Üzemanyag-tároló Kft-nak.

A fölöző kutak a felúszó szabad fázisú szénhidrogén mennyiségének ellenőrzésére, valamint kézi fölözésre kerültek betervezésre. A 3 db új monitoring kút a nem szennyezett területen kerülne

kialakításra, a szennyezettség frontvonalának talajvíz-áramlási irányba történő mozgásának nyomon követésére, továbbá akkreditált mintavétel és laboratóriumi vizsgálat céljából.

Az üzemanyagtároló telep esetében szakértők bevonásával folyik a kármentesítés kapcsán előírt feladatok (monitoring, további tényfeltárás, műszaki beavatkozás tervezése, valamint kárenyhítés a felúszó olajfázis lefölözésével) elvégzése, valamint folyamatban van a tényfeltérési záródokumentáció és a műszaki beavatkozási terv elkészítése is.

4. 3. MOL Nyrt.

A MOL Nyrt. Hajdúböszörmény 5370/1-2 helyrajzi számú ingatlanon - a Hajdúböszörmény 5581 helyrajzi szám alatti üzemanyagtöltő állomáson és annak környezetében kimutatott környezetszennyezés (többek között alifás szénhidrogén) kapcsán - kiépített talajvíztisztító rendszer vízjogi üzemeltetési engedélyt kapott. Megvalósult többek között 5 db monitoring kút, 30 db NA 50 mm átmérőjű, 3,50 m talpmélységű oltó- és levegőztető lándzsa, melyek működtetése negyedévente történik. A beavatkozás során negyedévente a lándzsákba oltóanyag és víz kerül bejuttatásra és mobil kompresszor segítségével levegőt juttatnak a felszín alá a szénhidrogén bontó folyamatok elősegítése érdekében.

Az üzemanyagtöltő állomás esetében a környezetvédelmi hatóság részére korábban benyújtásra került a tényfeltérési záródokumentáció és a műszaki beavatkozási terv. Mindkettő elfogadásra került 2016. évben. A beavatkozási rendszer 2017. évben kiépült, a próbaüzem lezárása 2018. évben lezárult. A szennyezett talajvíz csóva frontján jelenleg is folyik a beavatkozás annak érdekében, hogy a szennyezés ne érje el a lakott telkeket. A beavatkozás mellett a monitoring tevékenység is rendszeres, melynek eredményei alapján a beavatkozás hatékonysága megfelelő, valamint a szennyeződés terjedése irányában lévő szélső monitoring kutak vizsgálati eredményei nem jeleznek szennyezést. A kármentesítést a környezetvédelmi hatóság 2019. november 25. napján kontrollminta-vétellel egybekötve ellenőrizte.

5. Hulladékgazdálkodás

5.1. Kommunális hulladék

Hajdúböszörmény Közigazgatási területén Hajdúböszörmény Város Önkormányzat Képviselő-testülete a **hulladékgazdálkodási közszolgáltatásról szóló 42/2013. (XII.20.) Önk. rendeletével** összhangban a kötelező közszolgáltatást a Debreceni Hulladék Közszolgáltató Nonprofit Kft. (DHK Kft.) végzi. A tényleges hulladékszállítást alvállalkozóként a Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Kft. (HHG Kft.) látja el.

A HHG Kft. tájékoztatása szerint 2019-ben az általa begyűjtött kommunális hulladék mennyisége Hajdúböszörményben 4328,69 tonna volt. Közszolgáltatás keretében begyűjtött kommunális hulladék mennyisége az elmúlt években folyamatosan csökkent, az egy főre eső mennyisége a 2010-es 222 kg/fő/év értékhez képest 2019. évben 140 kg/fő/év volt.

5.2.A Hajdúsági Hulladéklerakó Telep működése 2019-ben

5.2.1. Hulladéklerakó depónia meglévő kapacitásának becslése:

Lerakó tér (depóniatér) adatai:

Alapterület:	50.000 m ²
Betöltés kezdete:	2005. év
Várható végleges hulladéktömeg (engedélyezett):	850.000 tonna
Várható végleges hulladék térfogat:	kb. 850.000 m ³
Éves átlagos hulladéklerakás	30000 tonna
Engedélyezett szabad kapacitás (2019.)	358.000 tonna
Várható telítődés	2027. év
Utógondozási időszak (lezárás utáni 30 év)	2027-2057
<i>Geometria:</i>	
Várható végleges magasság:	30 méter relatív magasság
Jelenlegi relatív magasság (2020. év eleje)	13 méter
Előírányzott rézsú szög:	1:3
Depónia kerülete:	900 méter
Várható rézsűfelület:	~ 33.750 m ²
Számított depónia tetőfelület:	32*115 méter, 3680 m ²

A jelenlegi hulladéklerakó alapterülete 50.000 négyzetméter, téglalap alakú 200x250 m oldalhosszakkal. Az engedélyezett depónia magasság az eredeti IPPC engedély alapján 30 méter, 1:3 rézsú hajlásszöggel építve az *elméleti összes befogadó kapacitás eléri a 850.000 köbmétert.*

A HB-03/KTF/03283-20/2019. számú egységes környezethasználati engedély módosítás IV. pontja alapján a 2019. január 1.-én rendelkezésre álló engedélyezett szabad kapacitás 358.000 tonna. Ez alapján és a 2019-ben lerakott hulladékmennyiséget figyelembe véve:

- **2020. év elején az engedélyezett szabad lerakó kapacitás: 335.504 tonna.**

A hulladéklerakó mérlegházánál mért magassági érték 120,44 méter (Bf), míg a depóniatér legfelső koronaszintjének magassága legfrissebb mérések szerint (2020. január) átlagosan 133,5 méter (Bf).

- **A depónia magassága tehát a környezethez képest ma +13 méter. Az engedélyünkben rögzített 30 méteres magasságig tehát még közel 17 méter magasságot emelhetünk.**

Engedély kiadása óta lerakott hulladék mennyisége:

2008. március-december:	44.382 tonna
2009. január-december:	39.875 tonna
2010. január-december	43.995 tonna
2011. január-december	38.982 tonna
2012. január-december	37.429 tonna
2013. január-december	111.539 tonna (ebből kb. 95.000 tonna a környékbeli szilárd hulladéklerakók rekultivációiból került beszállításra)
2014 január-december	14.829
2015 január-december	21.754 tonna
2016. január-december	21.825 tonna
2017. január-december	25.141 tonna
2018. január-december	22.257 tonna
2019. január-december	22.496 tonna

Összesen: 444.504 tonna

A 2019. évben lerakott hulladékok összetételét EWC kódok szerint az alábbi összesítő mutatja:

EWC kód	Hulladék megnevezése	Beszállított mennyiség (kg)	Telephely kezelési kód
020104	mg. műanyag hulladék	14120	D5
100101	hamu és salak	760	D5
101306	szilárd részecskék és por	3860	D5
101314	betonkezelési iszap	31080	D5
120117	homokfűvási hulladék	16820	D5
160119	műanyagok	1060	D5
160120	üveg	2580	D5
170202	bontásból származó üveg	11100	D5
170203	műanyag	3800	D5
170604	szigetelő anyagok	76280	D5
190801	rácsszemét	106000	D5
200202	talaj és kövek	1380	D5
200301	kommunális hulladék	21514460	D5
200307	lom	233980	D5
150203	abszorbensek	400	D5
180104	nem fertőző hull.	73740	D5
191212	válogatási maradék	364840	D5
200203	bio. lebonthatatlan hull.	40640	D5
	Összesen:	22.496.900 kg	D5

(Az évente *engedélyezett* lerakható hulladékok mennyisége *100.000 tonna/év.*)

5.2.2. A hulladéklerakó depóniater jelenlegi teltség állapota

A depóniater szabad kapacitásának számításához az Envirosense Kft.-t bízták meg a HHG Kft., akik fotogrammetriai módszerekkel mérték fel a depóniát 2020 februárjában. Az alábbiakban az általuk készített tanulmány összefoglalását mutatjuk be.

- Célterület bemutatása

A légi felmérés célterülete a Hajdúsági Hulladékgyeztetési Nonprofit Kft. Hajdúsági Regionális Hulladéklerakó és Kezelő Telepének területe volt (1. ábra). A depóniatér egy 2 és egy 3 ha-os tárolótér egybenyitásával jött létre.



1. ábra Repülés célterülete (piros körvonal)

- Terepi mérések

A légi felmérés feldolgozásához, valamint a depóniatér korona vonalának pontos meghatározásához geodéziai pontosságú GPS készülékkel végeztük a pontméréseket. A mérés során RTK (valós idejű) korrekciót alkalmaztunk a mért pontok 3 dimenziós pontossága <5 cm volt.

A kontroll méréseket két nap valósítottuk meg:

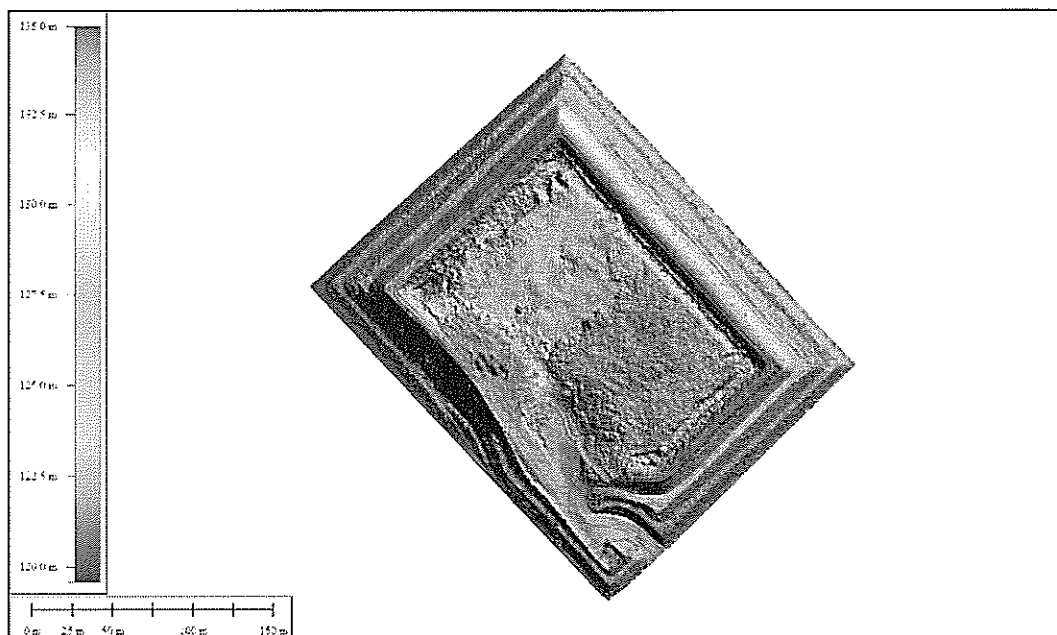
- 2020.01.14. koronavonal mérés
- 2020.01.20. illesztőpont mérés

Depóniatér korona vonal mérés

A depóniatér korona vonalát 70 pont méréseivel alkottuk meg, ezek után az ezen pontokból interpolált felszínt tekintettük a depóniatér föld feletti és alatti térfogatának meghatározása során, a referencia felszínnek.

Felszínmodell

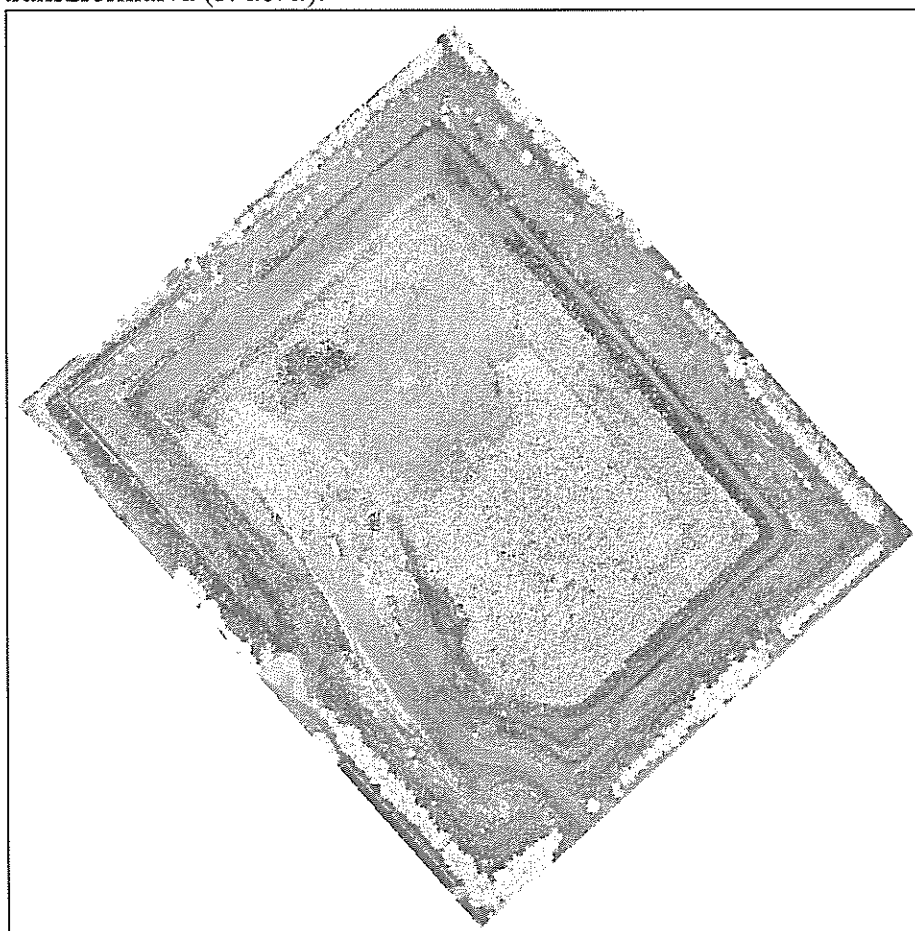
A tisztított pontfelhőből 20 cm-es raszterfelbontású felszínmodellt készítettünk. A hulladéklerakó aktuális térfogatának kiszámításához ezt a nagyfelbontású EOVS vetületű felszínmodellt alkalmaztuk.



2. ábra Drón felmérésből készített nagy felbontású felszínmodell magasság szerint színezve

Fotómozaik

Az RGB fotómozaik felbontása a feldolgozás után 1,9 cm/pixel lett, a felvétel EOV vetületi rendszerbe lett transzformálva (3. ábra).

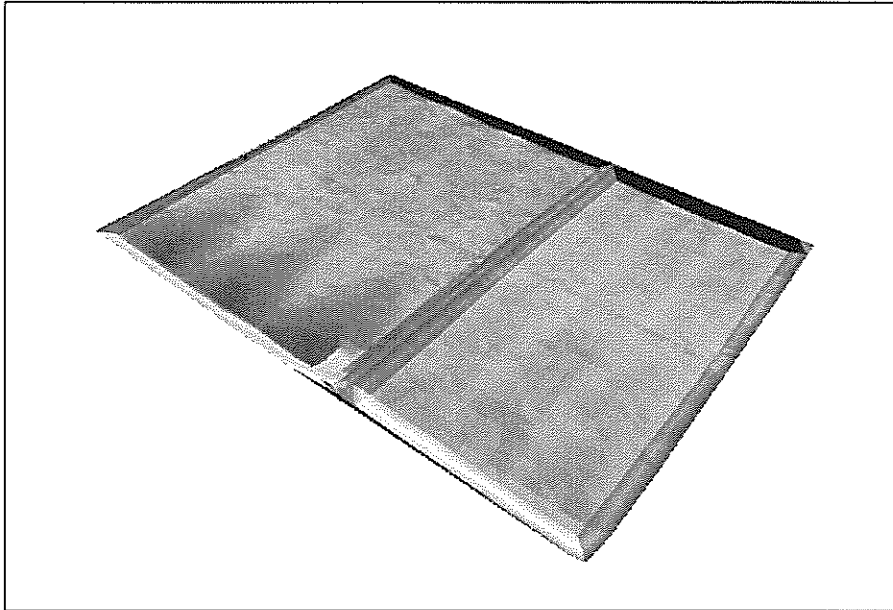


3. ábra A hulladéklerakóról készített fotómozaik látható (RGB) színtartományban

- Térfogat számítás

Depóniater koronavonala alatti térfogat

A depóniater felszín alatti térfogatát (koronapontokra illesztett referencia felszín alatt) a megrendelőtől kapott 2243 db aljzat koordináta interpolálásával készített felszín modell alapján számítottuk ki. A két depóniater között egy „bakhát” található, ami a 2 és a 3 ha-os tározó részeket választja el északkelet – délnyugat irányban. Az aljzat koordináták rácsháló sarokpontjaiban helyezkednek el, EOVS vetületi rendszerben, Balti tengerszint feletti magassági értékeket tartalmaznak. A 2 ha-os depóniateren 0,5 méter, a 3 ha-os részen pedig 0,3 m vastagságú kavicsággy van, mely értékekkel korrigáltuk a koordináták magasságait (4. ábra).



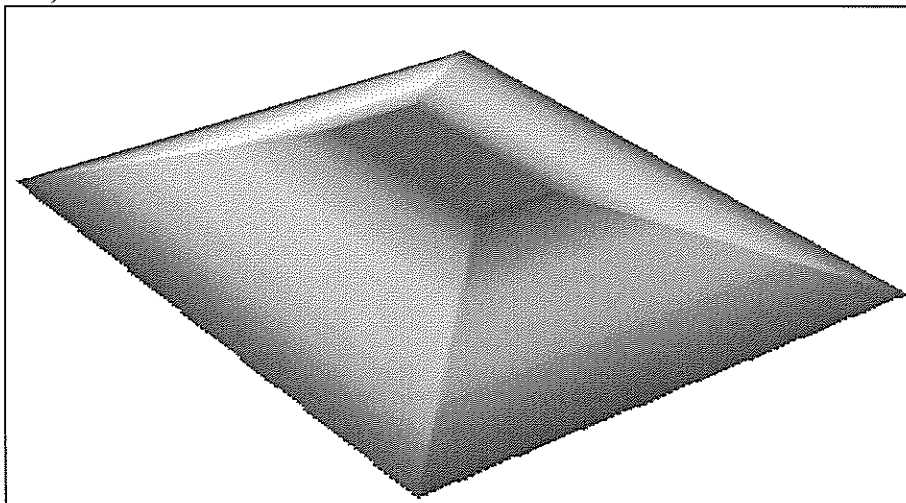
4. ábra A depóniater koronavonal alatti felszínének perspektivikus 3D-s megjelenítése

A koronavonal alatti depóniater térfogata: 131077,9 m³.

A hulladéklerakó ezen része már fel van töltve, a térfogata a további számításokban állandóként szerepel.

Modellezett maximális depónia térfogat

A koronavonalra alapozva elkészítettük az engedélyezett maximális depónia tér csonka gúla modelljét. Az engedélyezett adatok alapján a modell rézsű dőlése 1:3 arányú, a maximális magassága pedig 30m (5. ábra).



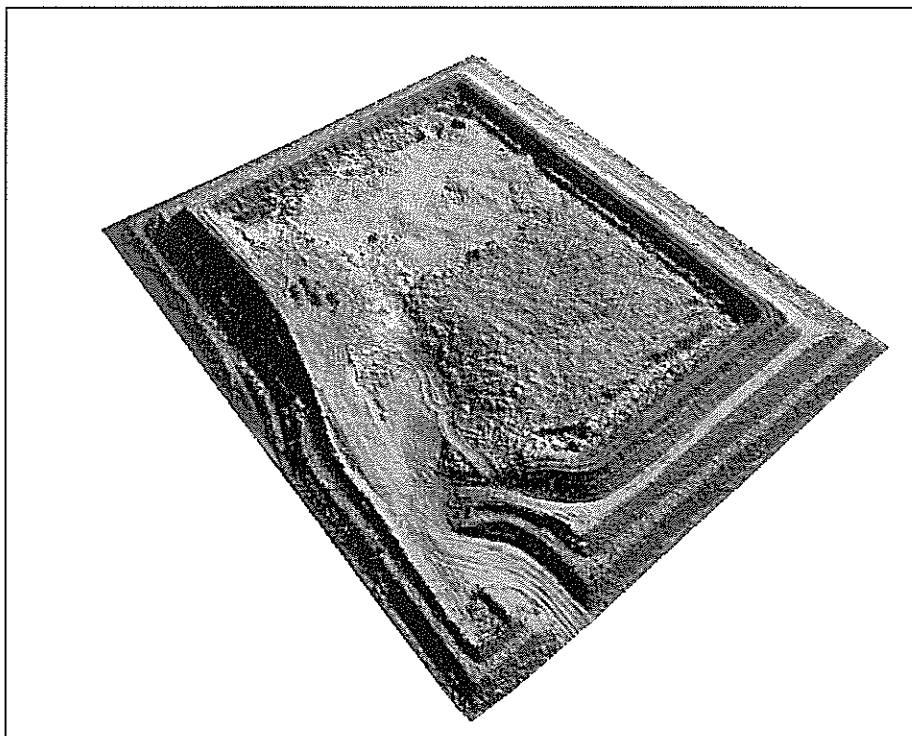
5. Ábra Modellezett hulladéklerakó

A koronavonal feletti maximális hulladéklerakó térfogata: 748082,76 m³.

A koronavonal alatti térfogattal kiegészítve pedig: 879160,66 m³.

- Légifotókból számított térfogat

A drónfelvételekből előállított felszínmodell (6. ábra) alapján a referencia felszín feletti hulladéklerakó számított térfogata: **432536,3 m³**. A koronavonal alatti térfogattal kiegészítve pedig: **563614,2 m³**.



6. ábra A hulladéklerakó drónos felmérésből származó, valós felszínmodellje

Összefoglaló táblázat

	<i>Térfogat (m³)</i>
Koronavonal alatti depóniatér	131.077,9 m3
Drónfelmérés alapján számított koronavonal feletti depóniatér	432.536,3 m3
Tárolt összes hulladék	563.614,2 m3
Maximális depónia térfogat (1:3 részű, 30 m magas)	879.160,6 m3
<u>Szabad tároló kapacitás</u>	<u>315.546,4 m3</u>

5.2.3. A szelektív hulladékgyűjtés helyzete

A vegyes kommunális hulladék heti egyszeri gyűjtésén kívül, a Kft. több anyagáram tekintetében végez elkülönített gyűjtést, ezek:

- száraz újrahasznosítható
- zöldhulladék
- öblösüveg

Ezeket a hulladékarományokat két módon gyűjtjük be, gyűjtőszigetekről illetve házhoz menő szelektív hulladékgyűjtéssel.

A 2019-es évben a Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. szolgáltatási területén üritett gyűjtőszigetek száma:

Hajdúböszörmény	23
Hajdúdorog	2
Hajdúnánás	18
Hajdúhadház	1
Téglás	1
Bocskai kert	0
Hajdúsámson	0
Görbeháza	4
Polgár	0
Újtikos	2
Folyás	1
Újszentmargita	2
Tiszagyulaháza	2
Balmazújváros	5
Hortobágy	4
Összesen:	65

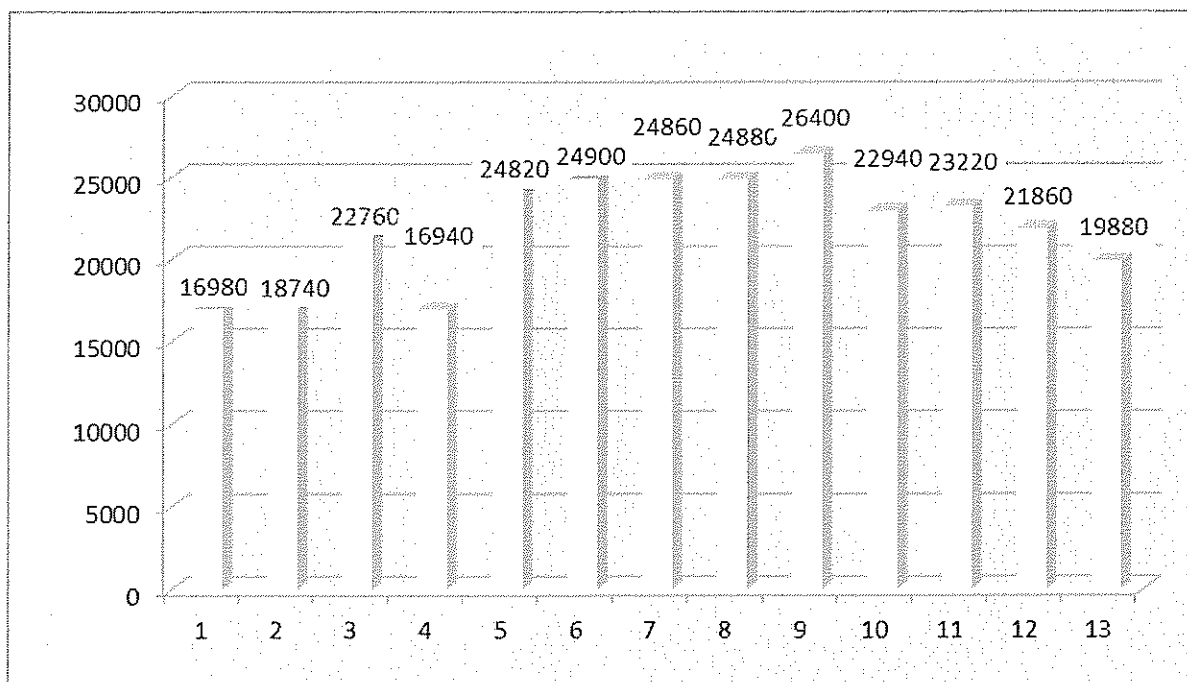
A tavalyi évben tovább csökkent tehát a gyűjtőszigetek száma, amely a szigetek állapotával (illegális hulladék lerakóhely), illetve a teljes mértékben kiépített házhoz menő szelektív gyűjtéssel magyarázható.

2014-ben kezdődött el a házhoz menő szelektív gyűjtés teljes kiépítése és üzemeltetése a térségben, melynek során kiosztásra kerültek a kertes ingatlanokhoz a sárga és barna fedelű kukák a hasznosítható csomagolóanyagok és a biohulladék (idényjellegű) gyűjtéséhez, valamint a távolabbi településeken a komposztáló edények a házi komposztáláshoz.

A 2019-es évben hajdúböszörményben a sárga fedelű kukák ürítése háztartásonként 13 alkalommal valósult meg.

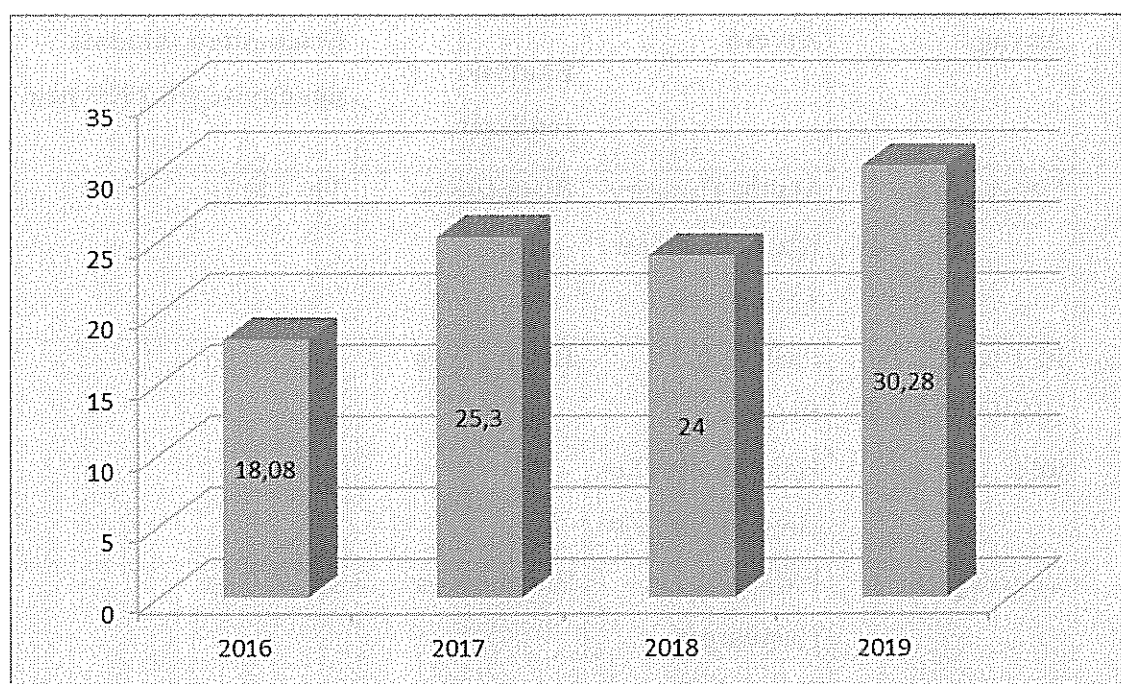
2019-ben 289.180 kg másodnyersanyagot (papír, műanyag, fém, kompozit) gyűjtöttünk be Hajdúböszörményből, egy évvel korábban, 2018-ban 287.860 kg-ot.

A begyűjtés intenzitását Hajdúböszörményben a következő ábra szemlélteti csomagolóanyag (sárga kuka) tekintetében:

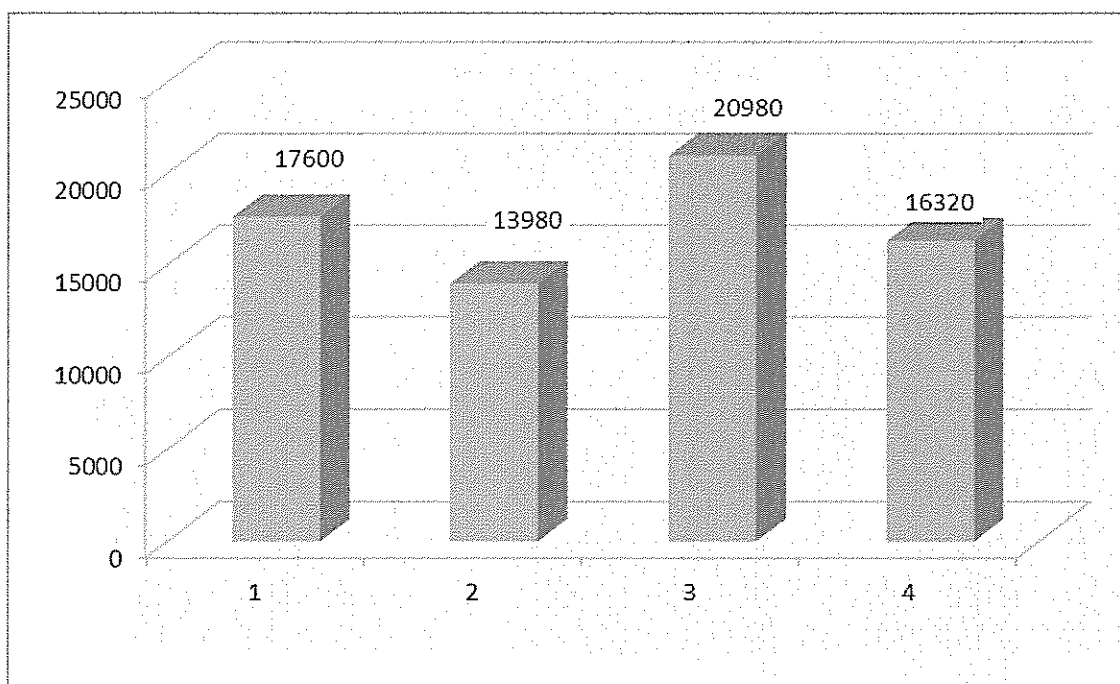


Hajdúböszörményből 2019-ben begyűjtött másodnyersanyagok mennyisége gyűjtési napokon (kg)

Aggasztó folyamat, hogy a begyűjtött szelektív hulladék hasznosíthatatlan (rejekt) aránya évről-évre növekszik. A tavalyi évben ez az arány már elérte a 30%-ot. A **begyűjtött szelektív hulladék hasznosíthatatlan összetevőinek súlyarányát** mutatja az alábbi diagram 2016-2019 évek vonatkozásában.



2019-ben folytatódott a házhoz menő üveghulladék gyűjtés, melynek során egész évben összességében 68.880 kg üveghulladékot gyűjtöttünk be, 2018-ban ez a mennyiség 49.300 kg volt.



2019-ben Hajdúböszörményből házhoz menő rendszerben begyűjtött üveghulladék mennyisége (kg) gyűjtési naponként

A begyűjtött és értékesített másodnyersanyagok összes mennyisége 2019-ben:

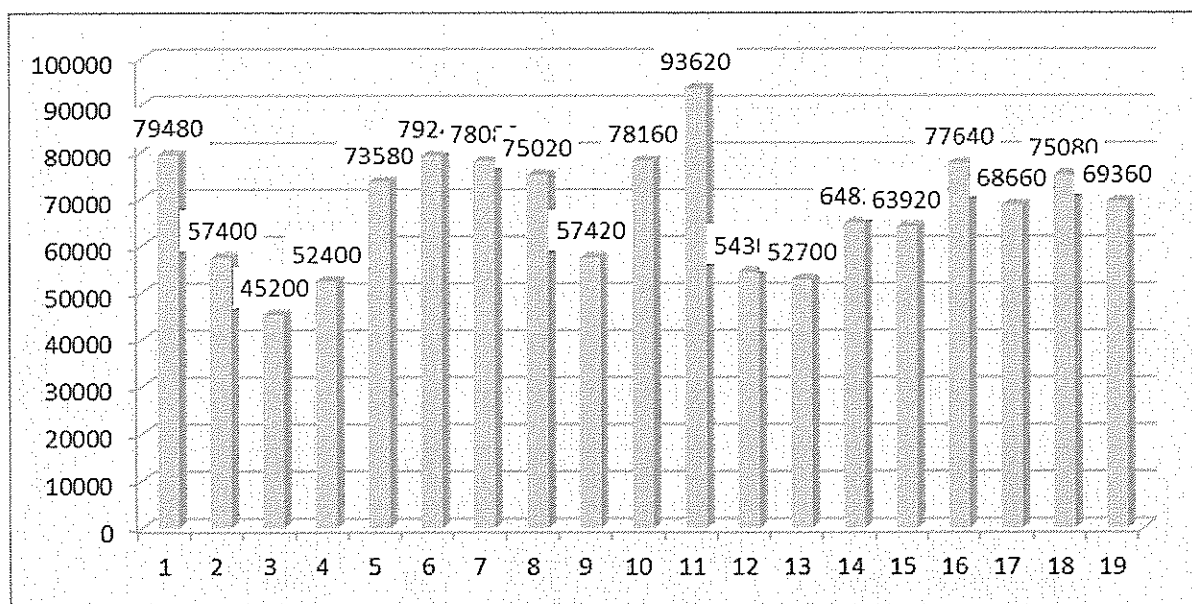
Anyag	Átvevő	Eladási rendszer	Értékesített (átadott) mennyiségek 2019-ben
Vegyes üveg	Maltha Hungary Kft., Vita-Glass Kft.	Bizományos	393.140 kg
PET palack, PP-HDPE flakon, PE fólia	PMR Kft. - Remat Zrt., Holofon Zrt., Fe-Group Invest Zrt.	Bizományos	370.140 kg
Vegyes papír	PMR Kft.- Hamburger Hungária Zrt.	Bizományos	313.060 kg
Hullámpapír	PMR Kft.- Hamburger Hungária Zrt.	Bizományos	149.080 kg

Társított	PMR Kft.- MM Karton	Bizományos	20.080 kg
Alumínium italosdoboz, ónozott vasfém	PMR Kft.- Polgár-Metál Recycling Kft.,	Bizományos	36.860 kg
Összesen:			1.282.360 kg

HER: Az értékesítést a havi készletjelentések alapján az NHKV Zrt. licitáltatja és értékesíti, a HHG feladata csupán az anyag begyűjtése, feldolgozása, járműre rakodása. Árbevétel nem illeti meg a Kft.-t.

Bizományosi: Az anyagot a DHK Norpofit Kft.-től vásárolja meg bizományosi szerződés keretében a PMR Kft. Ebben az esetben sem részesül árbevételben a HHG Kft.

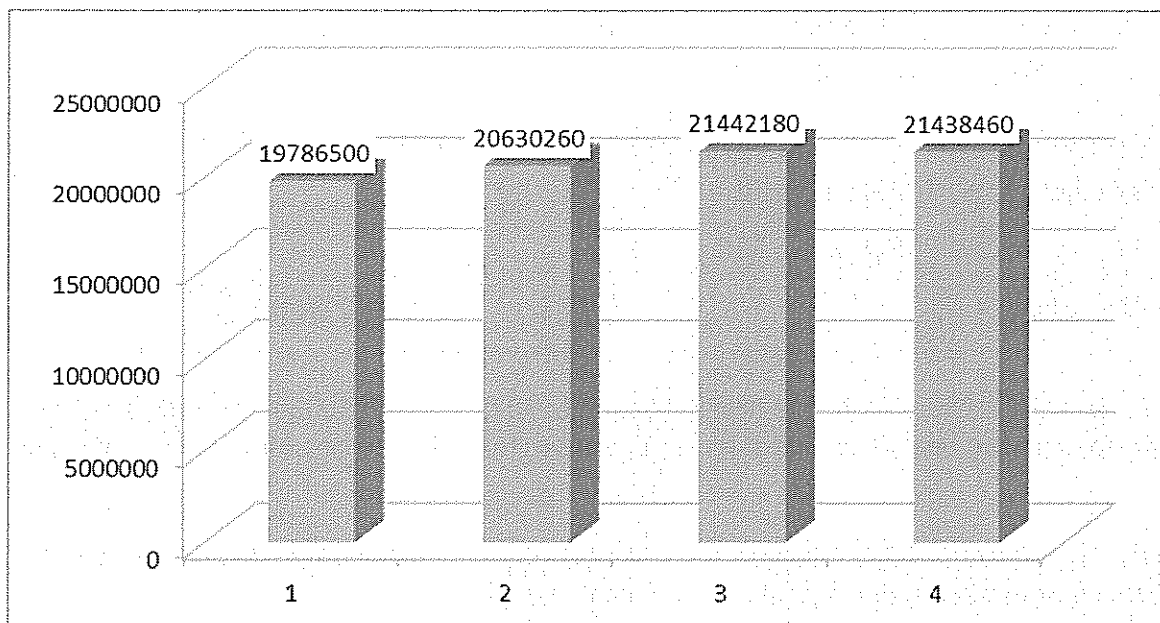
2019-ben tovább folytattuk a kéthetenkénti biohulladék gyűjtést a barna fedelű kukákból, összesen 19 alkalommal háztartásonként, melynek során **2019-ben** összesen **1.296.080 kg** zöldhulladékot gyűjtöttünk be Hajdúböszörményből (2018: 993.480 kg), a gyűjtés intenzitását gyűjtési napokra lebontva mutatja az alábbi diagramm:



2019-ben Hajdúböszörményből begyűjtött zöldhulladék mennyisége (kg) gyűjtési naponként

5.2.3. Egyéb, Hajdúböszörményt érintő hulladékgazdálkodási adatok

A közszolgáltatói díjakat 2019-ben az NHKV Zrt. szedte be és negyedéves elszámolás alapján osztotta vissza a szolgáltatást nyújtó közszolgáltatóknak. A negyedéves elszámolás leigazolt üritett literek mennyiségét mutatja az alábbi diagramm Hajdúböszörmény vonatkozásában. (az üritett liter tartalmazza a magánszemélyek, intézmények, közületek által használt, rendszeresen üritett gyűjtődényeinek összes ürtartalmát kommunális hulladék tekintetében.)



2019-ben negyedévenként ürített kommunális hulladék gyűjtőedény (liter) Hajdúböszörményben

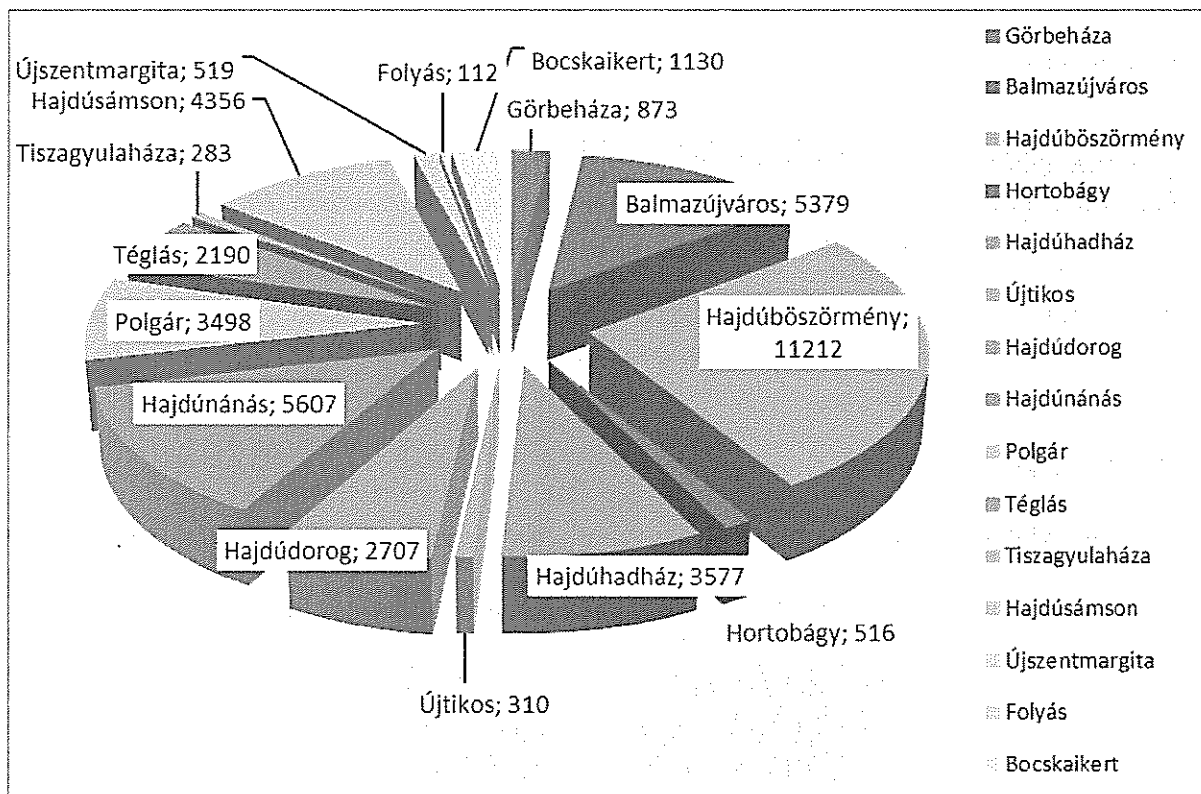
A szerződésben álló ingatlanok megoszlása negyedévenként Hajdúböszörményben:

2018-ban:

	1	2	3	4
Családi ház	8 487	8 521	8 623	8 667
Társasház	2 384	2 373	2 382	2 388
Költségvetési szerv	54	53	56	56
Gazdálkodó szervezet	377	370	378	381

2019-ben:

	1	2	3	4
Családi ház	8743	8766	8792	8811
Társasház	2394	2396	2398	2401
Költségvetési szerv	59	59	59	59
Gazdálkodó szervezet	391	393	395	394



HHG Nonprofit Kft. által ellátott lakóingatlanok száma településenként (családi ház+társasház, 2019. decemberi állapot)

Egyéb adatok:

- Hajdúböszörményből 2019-ben, az Önkormányzat megbízásából **Városüzemeltetési Intézmény, HHG Nonprofit Kft.** járművei, szállítottak be hulladékot a Regionális Hulladéklerakóra, melyből
 - kommunális hulladék: 334.100 kg
 - kevert építési és bontási hulladék: 1.178.500 kg
 - beton, téglá, cserép: 29.340 kg
 - beton törmelék: 8.580 kg
 - téglá törmelék: 11.620 kg
 - föld és kövek: 1.844.380 kg
 - zöldhulladék: 237.780 kg
 - gumibroncs hulladék: 980 kg

5.2.4. A Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft-t a jogszabályváltozások, engedélyezések kapcsán érintő egyéb kötelezettségek

- A Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. egységes környezethasználati engedélye a Regionális Hulladéklerakó Telepre vonatkozóan, **2024. november 30.-ig** érvényes. Ez az engedély lényegében a telephely környezetvédelmi engedélye.
- 2018. január 31.én kaptuk kézhez a HHG Nonprofit Kft. begyűjtési és szállítási engedélyét, mely Magyarország területére érvényes 2023. január 29.-ig.

Egyéb kötelezettségek teljesítése:

A hulladéklerakási járulék összege minden lerakott hulladék tonnája után 6000 Ft, ennek volumene:

A bevallott és megfizetett hulladéklerakási járulék 2018.évre:

- 2018. 1. n.év: 28,528 Milliő Ft
- 2018. 2. n.év: 28,817 Milliő Ft
- 2018. 3 .n.év: 30,517 Milliő Ft
- 2018. 4. n.év: 37,7 Milliő Ft

• **Összesen:** 125,562 Milliő Ft

A bevallott és megfizetett hulladéklerakási járulék 2019.évre:

- 2019. 1. n.év: 32,548 Milliő Ft
- 2019. 2. n.év: 33,672 Milliő Ft
- 2019. 3 .n.év: 36,179 Milliő Ft
- 2019. 4. n.év: 33,062 Milliő Ft

• **Összesen:** 135,461 Milliő Ft

5.3. START Munkaprogram – Illegális hulladéklerakó helyek felszámolása

Hajdúböszörmény város 37 ezer hektáros közigazgatási területén folytatódott az illegális hulladéklerakó helyek felszámolása, melyet nyolcvan fő közcélú foglalkoztatásával oldottunk 2019. március 01. napjától 2020. február 29. napjáig. Az összegyűjtendő kommunális hulladék mennyisége tapasztalataink szerint évről évre minimálisan csökken vagy stagnál, az elkövetkezendő időszakban az illegálisan lerakott építési-bontási hulladék visszaszorítása jelent komoly kihívást. Jelen projektben 125 tonna kommunális hulladékot, 370 tonna kommunális hulladékkal kevert törmeléket és 400 tonna tiszta törmeléket tartalmazó illegális lerakó felszámolását terveztük. A hulladékok szállításában Hajdúböszörmény Város Önkormányzata által fenntartott Városüzemeltetési Intézmény egy db saját tehergépjármű bevonásával működött közre. A kézzel nem mozgatható hulladékok rakodására, szállítására nagyobb rakodó-szállítójármű bevonása is szükséges volt, mely esetben a Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Kft-től rendeltük meg a hulladéklerakodását és szállítását.

Hajdúböszörmény Város Önkormányzata számos intézkedése ellenére folyamatosan keletkeznek illegális hulladéklerakó helyek. Ezidáig Hajdúböszörmény belterületén folyamatosan több, nagyobb lerakóhely felszámolása megtörtént.

Napi rendszerességgel történik a belvárosi területeken a szemétszedés. Nyolc útvonalat jelöltünk ki, és ezek az útvonalak egy-egy körzetet határoznak meg a nagykörúton belüli területen. A városból kivezető utak tisztán tartása kéthetente valósul meg. Ezen felül a külterületeken, a dűlőutak feljárása és takarítása folyamatos.

A nagykörúton kívül eső városrészeket fokozottabban figyeljük, ezáltal az ottani területek takarítása is sűrűbben történik. Ezen kívül sikerült jelentős területekre kijutni, a város közigazgatási területein belül eső szőlőskertekbe, ahol nagyobb mennyiségű kommunális hulladék halmozódott fel.

Fontos szerepet tölt be a város főbb be- és kivezető útjain történő szemétszedés, melyet havi rendszerességgel elvégzünk.

A lerakóhelyeken főként kommunális hulladékot, illetve bontási-építési törmelékot találtunk a terület feltérképezése során. Hajdúböszörmény 37.000 hektáros közigazgatási terület folyamatos monitoringozását belterületen a Közterület-felügyelet és a projekt csoportvezetői, míg külterületen a Mezőöri Szolgálat és a köztisztaságért felelős örök végezték el, ezzel is segítve a projekt munkáját.

Főbb munkavégzések:

- Főbb kivezető utak takarítása: Külső-Hadházi utca, Dorogi utca, Külső-Újvárosi utca, Külső-Fehértói út, Külső-Debreceni utca, illetve ezen utcákhoz tartozó külterületi részek a közigazgatási határig.
- Körúton kívül eső városrészek takarítása, szemétszedés: Északi-lucernás, Déli-lucernás, Középkert, Zaboskert, Kisböszörmény, Vénkert.
- Dűlőutak takarítása, szemétszedés: Sütő dűlő, Bodnár dűlő, Bottyán dűlő, Téglási úti dűlő.
- Szőlőskertekben történő szemétszedés, kommunális hulladékgyűjtés: Kis- és Nagy-Bocskai szőlőskert, Kossuth szőlőskert, Báthory szőlőskert, Homokkert.
- Övarkok és környezetének takarítása: középkerti övarkok, Brassó ér, déli övarkok, északi-lucernási övarkok.

A hulladékgyűjtés során a szelektivitásra helyeztünk nagy hangsúlyt.

5.4. Veszélyes hulladék

Veszélyes hulladékkal a településen a Sunny Corn Kft. foglalkozik; autórongsokból kivett alkatrészeket értékesít, a maradékot veszélyes, vagy nem veszélyes hulladékként hulladékkezelőnek adja át. Az autóbontó telephely ellenőrzésekor jogsértő magatartást a Főosztály nem tapasztalt.

Veszélyes hulladék kezelésével kapcsolatosan havária nem következett be Hajdúböszörmény közigazgatási területén.

A lakosságnál keletkező veszélyes hulladék elhelyezésére egyelőre hulladékudvar nem került kialakításra Hajdúböszörmény területén. A Zöldrügy Kft. Zsemberi majorban lévő telephelyén a lakosok térítés ellenében helyezhetik el háztartási veszélyes hulladékokat (akkumulátor, száraz elem, elhasznált fénycsövek, fáradt olaj, sütő zsiradék, elektromos berendezések, gumiabroncs).

A veszélyes hulladékok tekintetében meg kell még említeni az állati hulladékot, melyről a települési önkormányzat kötelező feladatként gondoskodik (*állati hulladék ártalmatlanná tételével kapcsolatos feladatok ellátásáról*). Ennek megfelelően (az ATEV-vel kötött szerződés alapján) 2019-ben 58.994

kg (többnyire a lakosság által leadott) állati hulladék és hulla került elszállításra a városi gyepmesteri telepről.

Az alábbi veszélyes hulladékok ingyenes leadására van lehetősége a lakosságnak:

Lejárt gyógyszerek: a gyógyszertárakban, valamint gyógyszer árusító egyéb helyeken (drogéria, benzinkút) gyűjtődobozok találhatóak, ezekben helyezhetők el a lejárt szavatosságú gyógyszerek.

Használt sütőolaj: Hajdúböszörményben a MOL Nyrt. üzemanyagtöltő állomáson biztosított a lehetőség a háztartási használt olaj ingyenes leadására. Továbbá évek óta van erre szakosodott begyűjtő cég, ezért pl. önkormányzati fenntartású konyhákban, éttermekben megvan a lehetőség a sütőolaj külön gyűjtésére. De gyűjtőhordó rendelhető más helyekre is, ahol egy adott idő alatt adott mennyiségű olaj összegyűlik és valaki vállalja a hordó ill. a gyűjtés felügyeletét.

Fénycső, kompakt fénycső: a gyártók és forgalmazók kötelesek visszagyűjteni. Visszagyűjtő helyek a villamossági nagy- és kiskereskedések telephelyei, egyes barkácsáruházak és hipermarketek.

Elemek: Közintézményekben elhelyezett gyűjtőládákban, valamint a www.rebat illetve relem.hu oldalakon megtalálható gyűjtőpontokon adhatók le.

Akkumulátorok: Lemerült akkumulátorokat a forgalomba hozó helyeken (benzinkút, autószervez, akkumulátor-kereskedés) ingyenesen átveszik.

Elektronikai hulladékok: Minden elektronikai készülékeket árusító bolt köteles elromlott/kidobandó elektronikai eszközeinket visszavenni, amennyiben a boltban hasonló funkciójú, új készüléket vásárolunk (de csak egész eszközöket, alkatrészeket nem). Egyelőre a kisebb üzletek ezt nem mindig tudják teljesíteni, ugyanakkor a nagyobbak közül átveszi az elektronikai hulladékot akkor is, ha nem veszünk újat (a gyűjtőpontokat ld. az Electro-coord Kft. honlapján).

A háztartásokban keletkező veszélyes hulladékok közül a különböző festékekkel, oldószerekkel, ásványolajokkal, zsírokkal szennyezett csomagolóanyagok, törülközők, lejárt szavatosságú termékek (festékek, oldószerek) elhelyezése jelenti a legnagyobb gondot, tekintettel arra, hogy a térségben nem működik hulladékudvar, és ezek az anyagok a vásárlás helyén sem adhatók le. Ezek begyűjtése két módon lehetséges:

- Évente 1 vagy két alkalommal szervezett begyűjtőjáráttal,
- Hulladékudvaron történő leadás lehetőségének biztosításával.

Egy hulladékudvar megépítése javasolt a városban, melyben a hasznosítható anyagok, a kis mennyiségű építési törmelék, zöldhulladék mellett leadhatók lennének a háztartásokban keletkező kis mennyiségű veszélyes hulladékok is.

5.5. A Jegyző hatáskörébe tartozó hulladékgazdálkodási eljárások

Környezetvédelmi hatósági ellenőrzést követően hulladékgazdálkodási témában huszonegy alkalommal került kiadásra kötelezés, három alkalommal bírságotunk, tizennyolc alkalommal szüntettük meg az eljárást és egy ügy került áttételre a Kormányhivatal felé.

A legtöbb problémát az ingatlanon felhalmozott hulladék okozza, mely vonzza magával a rágcsálók elszaporodását és a bűzhatást. Továbbra is problémát okoznak a Nagy-Bocskai szőlőskert végén, a Békás-tónál, a RICO tavaknál és a városba vezető főbb utak mentén folyamatosan képződő illegális lerakók, melyek kialakulását a közfoglalkoztatási program keretében, köztisztasági örök bevonásával igyekszünk visszaszorítani.

5.6. A Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály hatáskörébe tartozó hulladékgazdálkodási adatok

Érvényes hajdúböszörményi telephellyel és hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező kezelők

Ügyfelek	Engedélyezett tevékenységek	Határozatszám	Érvényes
100290297 - Zöldrügy Kft	Kereskedelem, szállítás	PE/KTFO/01906-13/2019	2024.05.20.
100290297 - Zöldrügy Kft	Gyűjtés, előkészítés	HBB/17/02652-13/2015	2020.11.30
100566435 - Ud Stahl Recycling Kft.	Gyűjtés	HB-03/KTF/02422-21/2019	2024.04.30.
101326991 - Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Szolgáltató Nonprofit Kft.	Szállítás, begyűjtés	PE/KTF/237-4/2018	2023.01.29.
102618903 - PER'M' 2000 Kft.	Hasznosítás	11/002670-005/2013	2018.04.15.
103271239 - Sunny Corn Kft.	Gyűjtés, szállítás, előkezelés, hasznosítás	11/000008-003/2015	2020.02.15.

Forrás: OKIR

6. Jelentősebb környezetvédelmi engedélyezési eljárások

Az Európai Parlament és a Tanács ipari kibocsátásokról szóló 2010/75/EU irányelvének hatálya alá tartozó új ipari és ipari rendszerben folyó (pl. mezőgazdasági) tevékenységek engedélyezése nem történt Hajdúböszörmény közigazgatási területén.

Meglévő egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező létesítmény tervezett jelentős változtatása miatt a Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Szolgáltató Nonprofit Kft. (4220 Hajdúböszörmény, Radnóti u. 1.) üzemeltetésében lévő Hajdúböszörmény, 01329/4 hrsz. ingatlanon üzemeltetett hulladéklerakó felülvizsgálatára került sor, mivel az üzemeltető tervezi a jelenlegi 50.000 m² területű depóniátér további mintegy 20.000 m²-rel történő bővítését a Hajdúböszörmény 01329/3 hrsz. ingatlanon. A tervezett depóniátér bővítéssel a lerakó éves kapacitása nem változik, a bővítéssel a lerakó élettartam növelése valósul meg. A lerakó bővítés utáni kapacitása 300.000 tonnával növekszik.

Meglévő létesítmény engedélyében foglalt követelmények és előírások öt évente esedékes felülvizsgálata három esetben történt 2019. évben; a KELET-GRAIN Mezőgazdasági Szolgáltató és Kereskedelmi Kft. (4300 Nyírbátor, Debreceni út 59.) Hajdúböszörmény 0342/19, 0342/34, 0342/35 és 0342/36 hrsz., a Böszörményi Állattenyésztő Termelő és Szolgáltató Kft. (4220 Hajdúböszörmény, Kinizsi P. u. 13.) Hajdúböszörmény 076 hrsz. (Fábián tanya) és a Baromfi-Coop Termelő és Kereskedelmi Kft. (4030 Debrecen, Vécsey u. 34.) Hajdúböszörmény 0369 és 0372 hrsz. ingatlanon lévő baromfitelepe kapott ismételt egységes környezethasználati engedélyt a további üzemeléshez.

Egységes környezethasználati engedélyt nem vont vissza a környezetvédelmi hatóság létesítmény felszámolása miatt.

Egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező telephelyek 2019. évben Hajdúböszörményben

Név	Székhely	Telephely	Tevékenység a 314/2005 (XII. 25.) Korm.rendelet 2. sz. melléklete szerint
Baromfi Coop Kft.	4030 Debrecen, Vécsey u. 34.	Hajdúböszörmény 0372 hrsz.	11. a) baromfitelep
Böszörményi Állattenyésztő Kft.	4220 Hajdúböszörmény, Kinizsi P. u. 11.	Hajdúböszörmény, 076 hrsz (Fábián tanya)	11. a) baromfitelep
Böszörményi Baromfifeldolgozó Kft.	4220 Hajdúböszörmény, Kinizsi P. u. 11.	4220 Hajdúböszörmény, Kinizsi P. u. 11.	9.2. 9.1.a baromfi vágóhíd
Dedőpig Kft.	4220 Hajdúböszörmény, Hajdúkerület 6.	Hajdúböszörmény, 01170/1 hrsz. Kisbotos tanya	11. b); 11. c) sertéstelep, koca

Hajdúböszörményi Béke Mg. Kft. (volt Béke Agrár Szövetkezet)	4220 Hajdúböszörmény, Dorogi út	Hajdúböszörmény, Dorogi út, 01135 hrsz.	11. b); 11. c) sertéstelep, koca + 10. biogáz üzem
Hajdúböszörményi Mg. Zrt.	Hajdúböszörmény, 35 sz. főút Polgári útfél	Hajdúböszörmény külterület, 35. sz főút Polgári útfél 0430 hrsz.	11. b) sertéstelep 11. c) koca
Hajdúsági Hulladékgazdálkodási Kft.	4220 Hajdúböszörmény, Radnóti Miklós u. 1.	Hajdúböszörmény város külterület 01329/4 hrsz.	5.4. hulladéklerakó
Kelet-Grain Kft.	4300 Nyírbátor, Debreceni út 59	Hajdúböszörmény külterület, 0342/19, 0342/21, 0342/22 hrsz	11. a) baromfitelep
Nagyhegyesi Agrár Kft	Hajdúböszörmény, Külső Újvárosi út 0358/13. hrsz.	Hajdúböszörmény, Külső-Újvárosi út; 0333/2, 0332/1 hrsz	11. b) sertéstelep
Tranzit-Ker Zrt.	4026 Debrecen, Jókai út 1.	Hajdúböszörmény külterület, Külső-Debreceni út, : 0181/1., 0181/2., 0181/3. hrsz.	11. a) baromfitelep
Wassim Sajt Kft.	4220 Hajdúböszörmény, Külső-Hadházi u. 20.	Hajdúböszörmény, Külső-Hadházi u. 20. 7842 hrsz sajtüzem	9.3. tejfeldolgozás
Böszörményi Állattenyésztő Kft.	4220 Hajdúböszörmény Kinizsi P. u. 11.	Hajdúböszörmény 0423/6 hrsz (Csillag II) baromfitelep	11. a) baromfitelep

A 2019. évben a környezetvédelmi hatóság előtt nem volt olyan környezetvédelmi fejlesztésre irányuló eljárás, amelyben előzetes vizsgálati, környezeti hatásvizsgálati, vagy egységes környezethasználati engedélyezési eljárást kellett volna lefolytatni, valamint jelentős környezeti kárral járó esemény sem történt.

7. Természetvédelem

7.1. Országos jelentőségű természetvédelmi oltalom alatt álló területek

7.1.1. Hortobágyi Nemzeti Park

Hajdúböszörmény külterületének nyugati-déli-nyugati szegletében, a Hortobágy – folyó mentén, a Bagotai – dűlő és a Tirimpó nevű határrészekben kb. 5,3 km² kiterjedésben találhatóak a Nemzeti Parkhoz tartozó területek.

7.1.2. A törvény erejénél fogva védett természeti területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény 23.§ (2) bekezdése alapján „E törvény erejénél fogva védelem alatt áll valamennyi forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár. Az e bekezdés alapján védett természeti területek országos jelentőségűnek [24. § (1) bekezdés] minősülnek.”

▪ *Szikes tavak*

A Keleti Főcsatorna mentén találhatóak, elsősorban egykori mortovák és szabályos, kerekded szikes tavak maradványiként (pl. Kerek-Kaján).

▪ *Kunhalmok, földvárak*

Huszonnégy nyilvántartott halom, melyek közül öt határhalom (Balmazújváros és Debrecen határán)

7.2. Natura 2000 területek

7.2.1. Hortobágy különleges madárvédelmi terület

A 7.1.1.pontban leírt, a HNP-vel egyező területi kiterjedésben, továbbá a K.V-3. víztározó területén, kb. 3 km² kiterjedésben.

7.2.2. Természetmegőrzési területek

7.2.2.1. Hortobágy kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUHN20002) több sávban érinti Hajdúböszörmény külterületét:

A Hortobágyi Nemzeti Parknak az előzőekben meghatározott kiterjedésében, jóval nagyobb területen Pródtól északra és délre, elsősorban a Keleti-Főcsatorna nyugati oldalán, kisebb kiterjedésben a keleti oldalán.

7.2.2.2. Debrecen-Hajdúböszörményi tölgyesek kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület (HUHN20033) a Rákóczi – erdő, Bodai – erdő, Belső – erdő és a Város erdő területén található.

A fenti területek kiterjedése az elmúlt évben nem változott.

A természetvédelmi oltalom alatt nem álló, de természetvédelmi szempontból értékes területek közül kiemelkedik a Csordalegelő nevű terület, illetve annak gyepeként megmaradt részei (Balmazújvárosi úttól északra találkozó iparterülettől északra, a temetőtől nyugatra).

Ezen terület a tágabb környezetben megmaradt egyetlen löszlegelő, mely a védett kései pitypang [*Taraxacum serotinum*], természetvédelmi értéke 5000 Ft] és számos védett fokozottan védett madárfaj élőhelye.

7.3. Helyi jelentőségű természetvédelmi területek

A helyi jelentőségű természetvédelmi oltalom alatt álló területek esetében a védetté nyilvánítás helyi rendeletben történik és a természetvédelmi hatósági jogköröket a jegyző gyakorolja, ezért ezen élőhelyekről jelen összefoglalóban nem írunk.

7.3.1. Partos rét és Nagy Nyerges természetvédelmi terület

Védetté nyilvánítás éve: 2004.

A védetté nyilvánítás célja a területen található botanikai és zoológiai értékek védelme, hosszú távú fenntartásuk volt.

A kezelési terv főbb szempontjai a következők

- Állandó vízszint biztosítása
- Önkormányzati kezelésbe vétel
- Élőhely-rekonstrukció megkezdése
- A legeltetés és a nádgazdálkodás előtérbe helyezése más gazdálkodási módokkal szemben.

Érintett Hrsz.-ok	terület		Művelési ág
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01294	22 ha	1178 m ²	nádas
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01293	2 ha	7766 m ²	töltés
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01282	1 ha	1621 m ²	saját használatú út
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01283/4	ha	6464 m ²	szántó
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01283/4	1 ha	761 m ²	gyep (rét)
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01283/5	1 ha	5500 m ²	mocsár
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01283/6	5 ha	825 m ²	gyep (rét)
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01292	6 ha	410 m ²	szántó
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01286	37 ha	7808 m ²	nádas és töltés
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz.: 01286	ha	6639 m ²	gyep
Összesen			

7.3.2. Disznós-háti gyep és erdő természetvédelmi terület

Védetté nyilvánítás éve: 2004.

A védetté nyilvánítás célja a terület botanikai és zoológiai értékeinek megóvása volt. Sok védett, illetve fokozottan védett állat- és növényfaj figyelhető meg a területen, illetve az ősgyep olyan fajokat tartalmaz, amelyek a környező területekről eltűntek. A telepített kocsányos tölgyes erdő fiatal kora ellenére jelentős botanikai értékeket képvisel.

A kezelési terv főbb elemei

Az erdő esetében:

- A terjedőben lévő adventív fa és cserjefajok visszaszorítása.
- Vaddisznók távol tartása a területtől.
- A védett orchidea állomány feltérképezése, további kutatása.
- Természeteszerű erdőfelújítás (tölgymakk vetés, csemeteültetés, ápolás)
- Vegetációs időn kívüli erdőgazdasági munkák – Lehetőleg hóborítás idején
- Mesterséges fészekodú - telep kialakítása és fenntartása.

A gyepek esetében:

- A terjedőben lévő gyomfajok terjedésének megakadályozása, visszaszorítása.
- A gyepek terület határainak kijelölése a további beszántások megakadályozása.
- Kíméletes gyepegzalkodást kell folytatni (Gyepkímélő kaszálás, műtrágyázás felülvetés megakadályozása)
- A kaszálások időpontjának a védett növények életciklusához igazítása (virágzás befejezése, magérés kivárása) egyeztetés természetvédelmi szakemberekkel.

Érintett Hrsz.-ok	terület		művelési ág
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz: 859/9	1 ha	886 m2	erdő
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz: 859/31/a,c,d	ha	8362 m2	Gyep (legelő)
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz 859/31/b	3 ha	7468 m2	szántó
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz: 859/32/a	1 ha	8941m2	szántó
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz: 859/32/b	12 ha	517 m2	legelő
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz: 859/32/d	ha	2069m2	Kivett, saját használatú út
Hajdúböszörmény, Külterület hrsz: 859/33	ha	7102m2	gyep
Összesen:	20 ha	5345 m2	

7.3.3. Hajdúböszörményi gyöngyvirágos-tölgyes erdőrészek

Védetté nyilvánítás éve: 1981

A védelem indokolása: A Hajdúböszörményi gyöngyvirágos erdőrésszel utolsó maradványai a térség homoki kocsányos tölgyeseinek. Az állományalkotó fafaj: a kocsányos tölgyes, elegyesen sok idős akác is található. A cserjeszint gazdag és változatos. A lágyszárú növények között megtalálhatóak a területre jellemző természetes erdőtársulás kísérő növényei. A változatos növényvilág és gazdag énekes madárvilág természetes életközösségének megőrzése teszi indokolttá a terület védelmét.

Elhelyezkedése, területe: A Hajdúböszörmény 086/14/a, 086/15,16 hrsz.-ú erdőművelési ágú területen helyezkedik el. A terület erdőgazdasági üzemtervi jele: 35 D, 36 C. A terület kiterjedése: 1121,3583 ha

A határozatban előírt főbb kezelési irányelvek:

- Egészségügyi gyérítést kellő időben és óvatossággal kell végezni.
- Az erdőrészeket a lehető leghosszabb ideig fenn kell tartani.
- A természetvédelmi jogszabályban foglalt tilalmak és korlátozások betartása.
- Tilos a védett területen a növényzet pusztítása, károsítása, a madárvilág háborgatása.
- A védett terület szabadon látogatható.
- A védett terület határán „Természetvédelmi terület” feliratú táblákat kell elhelyezni.

7.3.4. Hajdúböszörményi gyertyános tölgyes erdőrészlet

Védetté nyilvánítás éve: 1986

A védelem indokolása: A védetté nyilvánított területen a nyírségi pusztai és gyöngyvirágos tölgyesekre egykor oly jellemző, jelenleg fokozottan védett magyar nőszirm (Iris aphilla ssp. Hungarica/ telepei találhatóak. E ritka lágyszárú növény élőhelye védelmet érdemel. A védendő terület Hajdúböszörmény határában összefüggő erdőterület egy erdőrészletét képezi.

Elhelyezkedése, területe: A Hajdúböszörmény város külterületén a 086/14/a, 086 /15,16 helyrajzi számú erdő művelési ágú területen helyezkedik el. A terület erdőgazdasági üzemtervi jele: 32A Kiterjedése: 1121 ha 3583 m²

Főbb kezelési irányelvek:

- A védett területe állapotának rendszeres ellenőrzése, fenntartása.
- A védett terület növénytanai értéket képvisel, szabadon látogatható.
- A természetvédelmi jogszabályban foglalt előírások, tilalmak és korlátozások betartása.
- A védett terület határán „Természetvédelmi terület” feliratú táblákat kell elhelyezni.

7.3.5. Gyöngyvirágos-tölgyes helyi jelentőségű természetvédelmi terület

Védetté nyilvánítás éve: 1996

A védelem indokolása: A védetté nyilvánítás célja, hogy a terület őrizzze meg a Városi erdőn egykor jellemző gyöngyvirágos-tölgyes egy darabját; védje az élőhely-sziget növény- és állatvilágát, továbbá tegye lehetővé az értékek bemutatását.

Elhelyezkedése, területe: A külterület 087/27/a,c hrsz-on található erdőművelési ágú terület, erdőgazdasági üzemtervi jele: 53 H, 54 F,G, kiterjedése: 24,3473 ha

Főbb kezelési irányelvek:

- A védett területen nem szabad olyan tevékenységet folytatni, amely a terület növény- és állatvilágának létét veszélyezteti.
- A területen élő növények és állatok gyűjtéséhez, vegyszerek alkalmazásához, kutatáshoz a Polgármesteri Hivatal engedélyes szükséges.
- A védett területen lévő erdők kezelését az érvényes erdőtervi előírásoknak és az azt kiegészítő természetvédelmi irányelveknek megfelelően kell végezni.
- Fahasználati munkák csak fészkelési és vegetációs időn kívül folyhatnak a védett területen.
- A talaj védelmében a faanyag közelítése fagyott, lehetőleg hóval borított talajon történhet. Gépi közelítés tilos.
- A gyérítés során száraz elpusztult fákat a területen vissza kell hagyni. A kitermelt anyag csak védett területen kívül készíthető.
- Gyérítések során a honos kísérő fafajok (körte, szil) kímélendőek, az akác visszaszorítandó.
- A védett terület határát „Természetvédelmi terület” feliratú táblákkal kell jelölni.

7.3.6. Tócsóvölgy helyi jelentősége természetvédelmi terület

Védetté nyilvánítás éve: 1996

A védelem indokolása: Mint geológiai, geográfiai határterület a Tócsóvölgy és környéke növényföldrajzi határterületet is jelent, s mint minden átmeneti egység élőlény-földrajzi szempontból sajátos keveredést, mintegy a fent jelölt vidék flórájának és faunájának a gazdag mivoltát is jelenti.

Flóratörténeti szempontból ez a terület volt forrásvidéke a jégkorszak utáni különböző periódusok és nem kevésé a legutolsó napjainkig lehúzódó korszak flóraváltásának és beerdősödésének.

Elhelyezkedése, területe: A Hajdúböszörmény város külterületén a következő helyrajzi számokon helyezkedik el: 0211, 0214, 0215, 0218, 0208/11-21, 0208/22, 0210/4-8, 0213/6 0216/1-6, 0216/12-26, 0217/14, 0217/16 Kiterjedése: 244.584 m²

Főbb kezelési irányelvek:

- A Tócsóvölgy T.T. tájképet, növény- és állatvilág tenyészetét óvni kel minden olyan hatástól, mely fennmaradásukat veszélyezteti. Ezért a területen nem szabad olyan létesítményt elhelyezni vagy üzemeltetni, amely a táj jellegét, növény- és állatvilágát zavarja vagy veszélyezteti.
- Figyelmet kell fordítani a legelők, kaszálók, nedves laposok, facsoportok, magányos fák természetes viszonyainak fenntartására és jellegének megőrzésére.
- A kaszálók, rét védelme:
- Tájrekonstrukció:
 - o Védőfásítás, védőcserjésítés a mezőgazdasági és a védett területek találkozásánál.
 - o A tájrekonstrukció csak fokozatosan történhet, melyhez a többletköltséget az önkormányzatnak kell biztosítania.

7.3.7. Zeleméri középkori templomrom

Védetté nyilvánítás éve: 1981

A védelem indokolása: A Zeleméri templomrom jelentős megyei műemlékünk, mely egy, a középkorban elpusztult falu egyedül fennmaradt emléke. A védelem célja a méltó műemléki környezet létrehozása és fenntartása.

Elhelyezkedése, területe: A Hajdúböszörmény 0210/2 hrsz.-ú kivett művelési ágú területen van. Kiterjedése: 3181 m²

Főbb kezelési irányelvek:

- A Tvt.-ben előírt előírások betartása
- A védett területet tisztán kell tartani.
- A természetvédelmi jogszabályban foglalt tilalmak és korlátozások betartása.
- Tilos a védett területen lévő felépítményt, valamint a növényzetet károsítani.
- A védett terület szabadon látogatható.

7.3.8. Helyi jelentőségű természetvédelmi értékek

Hajdúböszörmény közigazgatási területén jelenleg helyi védelem alá helyezett fa, facsoport vagy fasor nem található.

7.3.9. Fürdőkeri Park

Védetté nyilvánítás éve: 2015

A védetté nyilvánítás indoka: A parkban található növény- és állatvilág jelentős természeti értéket képviselnek. A területen számos őshonos növényegyed található, melyek közül több mérete, kora, történeti jelentősége is kiemelkedő. Az értékes madárvilág és kételtű fauna helyi civilek folyamatos megfigyelésének tárgya, számos akció zajlott a madarak élőhelyének fenntartása és a madarak folyamatos élelmének biztosítása érdekében. A terület fenntartásával, fejlesztésével a város lakói és turisták számára is kikapcsolódást, pihenést biztosító terület növény- és állatvilágát védjük.

Elhelyezkedése, területe: Hajdúböszörmény, 6497 hrsz. (Vásár tér 3.) kivett művelési ágú területen van (táborhely)

Kiterjedése: 4.4755 m².

Főbb kezelési irányelvek:

Élőhelyek kezelése, fenntartása

- A park területén az elpusztult és kivágott faegyedek helyén és egyéb ültetésre alkalmas helyeken a térségre jellemző őshonos fafajok változatait kell telepíteni.
- A biológiai korhatárt elérő gombásodó, száradó, beteg és balesetveszélyes faegyedek eltávolítását lehetőség szerint a vegetációs időszakon kívül kell elvégezni.
- A park területén az idős, sérült vagy beteg, gombakárosított faegyedek károsodott részeit el kell távolítani. El kell végezni a száraz, korhadó és balesetveszélyes ágak levágását, sebkezelését, ápolását.
- A fás területek kezelésével kapcsolatos munkálatok kizárólag szeptember 1. és október 31. között végezhetők.
- Erdészeti lombkárosítók elleni vegyszeres védekezés (ideértve a szelektív szerek alkalmazását is) kizárólag a park különös jelentőségű dendrológiai értékei nagymértékű károsodásának vagy pusztulásának megelőzése céljából végezhető.

8. Környezetvédelmi rendezvények

2019. április 22. – Föld Napja

2019. április 23-án a Város főbb kivezető útszakaszain a Városüzemeltetési Intézmény segítségével szemétszedést szerveztünk. A Város Főterén egész nap elektronikai hulladékgyűjtés volt. A Város több pontján fa- és cserjeültetési akciót szerveztünk. A Zöld Kör – a Föld barátai Magyarország tagja ZÖLD OTTHON Fenntartható háztartás címmel interaktív kiállítás volt megtekinthető a Sillye Gábor Művelődési Központ és Közösségi Házban.

2019. március 18-24. – TeSzedd! – Önkéntesen a tiszta Magyarorszáért

Az idei „TeSzedd! – Önkéntesen a tiszta Magyarorszáért” akció március 18-24. között került megrendezésre, melyre előzetesen országosan 240.000 önkéntes jelentkezett. Az immár 8. alkalommal megtartott szemétszedési akción négy nap alatt, közel 2340 helyszínen végeztek az országban 2tavaszi nagytakarítást”.

Az akció célja nem csak az eldobált szemét összeszedése, az illegális hulladéklerakók felszámolása, hanem a társadalmi szemléletformálás, a környezet iránti érzékenység erősítése is. A TeSzedd!-nek emellett az önkéntességet, az önkéntes tevékenységet népszerűsítő, és közösségépítő szerepe is van.

Hajdúbozsórményben több csoport is csatlakozott az akcióhoz.

A Polgármesteri Hivatal 12 fővel a Csónakázó-tó környékén 30 zsák szemetet gyűjtött össze.

A Polgárőrök a Hadházi erdőt és a szőlőskertet tisztították meg 20 fővel, melynek keretében 2.220 kg kommunális hulladék került be a hulladéklerakó telepre.

A Vidi-ér Vidért Egyesület 8 fővel a Hajdúvidet és Hajdúdorogot összekötő közút melletti árkot és a csordalegelő bejáratát tisztították meg. Összesen 16 zsák szemetet gyűjtöttek össze.

2019. szeptember 16-22. - Európai Autómentes Nap - Európai Mobilitási Hét

A rendezvényhét minden napján környezetvédelmi és közlekedésbiztonsági programokkal vártuk az érdeklődőket. A célközönség az óvodások, általános és középiskolások, valamint a város egész lakossága volt. Az események főként belvárosi területre terveztük, a túrák külterületi védett természeti területre (Tócovölgy) és természeti emlékhöz (Zeleméri Csonkatoronyhoz) irányultak. Az előadásokat, a kiállítást a Sillye Gábor Művelődési központban rendeztük meg. Szinte valamennyi programot jellemezte a közlekedésbiztonságra, a közlekedés szabályosságára történő figyelemfelhívás, a kerékpározással kapcsolatos szabályok megismertetése és kerékpár, mint környezetbarát közlekedési eszköz népszerűsítése kiemelt szerepet kapott akcióink során. A rendezvényhét résztvevőinek számát **5000 főre** becsültük.

Néhány kiemelt programunk: Rajz- és fotó kiállítás, vonatozás és túrázás a Tócovölgybe, , közlekedésbiztonsági előadások és filmvetítés, kerékpáros extrém ügyességi verseny, lábbal hajtós járgányokkal ügyességi verseny a Kalandozó Park jóvoltából, csillagászati bemutató, környezetvédelmi vetélkedők, elektronikai hulladékgyűjtés ahol 12.220 kg hulladék gyűjt össze, körútfutás, triál bemutató, gondolkodó sarok, ökojátsszóház, egészségügyi szűrővizsgálatok, gyógytorna időseknek, kerékpáros felvonulás, tombolasorsolás.

9. A környezetvédelmi alap 2019. évi alakulása

Hajdúböszörmény Város Önkormányzata 2004-ben alkotta meg a 27/2004. (IV. 30.) Önk. rendeletet az önkormányzati környezetvédelmi alap létrehozásáról. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény alapján a Hajdúböszörmény Város közigazgatási területén, környezet- vagy természetvédelmi ügyekben kiszabott bírságok (a hivatkozott rendelet 2. §-ának megfelelően) a környezetvédelmi alap bevételeit képzik. A környezetvédelmi alapot az Önkormányzat kizárólag környezet- vagy természetvédelmi célok megvalósítására használhatja fel.

Hajdúböszörmény közigazgatási területén 2019. évben Hajdúböszörmény Város Jegyzője által kiszabott bírságok és a Hajdú- Bihar Megyei Kormányhivatal által kiszabott környezetvédelmi bírságok 30%-a, mindösszesen 256.033 Ft került a környezetvédelmi alapba.

Hajdúböszörmény Város Önkormányzata 31/2004. (VI.28.) Önk. rendeletében határozza meg a talajterhelési díjra vonatkozó szabályozási rendszert. E rendszer lényege, hogy azok az ingatlan tulajdonosok, akik ingatlana előtt műszakilag rendelkezésre áll a közcsatorna, de arra nem kötöttek rá, talajterhelési díj megfizetésére kötelezettek. A talajterhelési díjat első ízben 2005-ben kellett önbevallás alapján megfizetni. A talajterhelési díjból származó bevételek szintén a város környezetvédelmi alapját illetik meg.

A Vízműtől kapott adatok alapján 56 adózó részére küldött ki az adócsoport bevallást talajterhelési díj fizetési kötelezettség ügyében, ebből a díjfizetés alól mentes 27 fő, akik nem rendelkeznek aknával.

2019.évben ténylegesen befolyt talajterhelési díj, ami a költségvetésnek leutalásra került évközben: 910.047.- Ft.

Kérjük a Tisztelt Lakosságot, hogy környezetvédelemmel, kapcsolatos panaszaiikkal, problémáikkal, tapasztalataikkal, kérdéseikkel bizalommal forduljanak a Polgármesteri Hivatal illetékes munkatársaihoz!

Hajdúböszörmény, 2020. június 24.

Kiss Attila
polgármester

Koláné Dr. Markó Judit
jegyző

Tájékoztató Hajdúböszörmény Város Önkormányzata Képviselő-testülete részére
a TUNGSRAM hajdúböszörményi gyára területén és annak környezetében folyó talajvíz
kármentesítéséről
(2020. május)

I. Előzmények

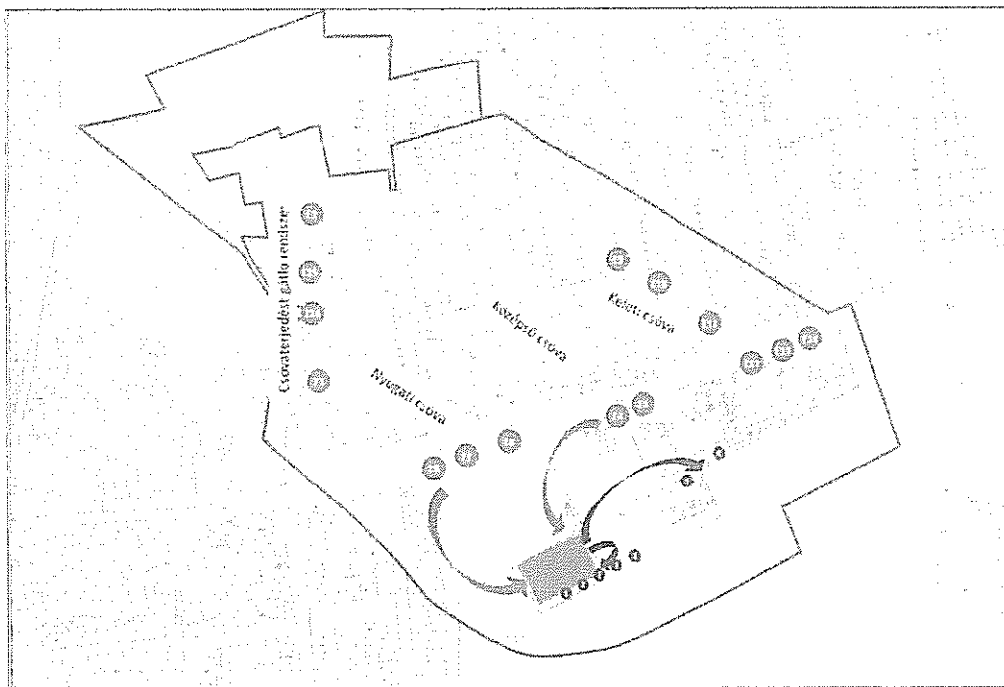
Amint az ismert, a Tungsram Ingatlan Kft. (székhelye: 1044 Budapest, Váci út 77.; cégjegyzékszáma: 01-09-320119) és a Tungsram Operations Kft. (székhelye: 1044 Budapest, Váci út 77.; cégjegyzékszáma: 01-09-320120; a Tungsram Ingatlan Kft. és a Tungsram Operations Kft. a továbbiakban együttesen: „TUNGSRAM”) hajdúböszörményi gyára területén 2002-ben ipari eredetű vegyi anyagok jelenlétét észlelték a talajvízben, a 70-es, 80-as évek vegyi anyag és hulladék kezelési gyakorlatának és akkori kibocsátásoknak a következményeként. Az ezt követő kiterjedt vizsgálatok feltárták, hogy az ipari terület alatt kialakult göcökből a vegyi anyagok a talajvízben oldódva több, egymást részben átfedő csóvát képeztek, és az oldott vegyi anyag csóvák a talajvíz természetes mozgásával terjedtek a gyártól északnyugati irányba, a felszín alatt 10 – 40 méter mélységben.

A 2013-ig tartó tényfeltáró vizsgálatok lezárását követően – és részben már azokkal párhuzamosan is – megkezdődött a felszín alatti víz kármentesítését célzó műszaki beavatkozások megtervezése, majd a környezetvédelmi hatósági elfogadása után azok megvalósítása.

A megtervezett műszaki beavatkozások célja a környezetvédelmi hatóság által előírtakkal összhangban a csóva továbbterjedésének megakadályozása, valamint az egyes csóvatestek területén a felszín alatti víz minőségének javítása. E célok megvalósítását biztosítja egyrészt a csóva frontvonalán létesített kármentesítő rendszer üzemeltetése, másrészt az ipari létesítmény nyugati, középső és keleti területei alatt feltárt göcök lokalizációja. A kiépült kármentesítő rendszerek mindegyike a talajvíz szivattyúzásán és a kiszivattyúzott víz kezelésén alapuló (ún. „*pump-and-treat*”) technológiát alkalmazza.

2018. áprilisától a GE Hungary Kft. fényforrás üzletág tulajdonjogában, illetve üzemeltetésében változás következett be, melynek eredményeként a Tungsram-cégcsoport részére átruházásra került a fényforrás üzletág (és az üzletág ingatlan-portfóliója). A TUNGSRAM erre tekintettel magára vállalta a kármentesítéssel kapcsolatos kötelezettségeket – a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatala Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya HB-03/KTF/01568-5/2018. számú határozatában foglalt jóváhagyás mellett – a hajdúböszörményi gyár és annak környezete vonatkozásában, ideértve különösen a kiépült kármentesítési létesítmények üzemeltetését, továbbá a még szükséges beavatkozások megtervezését, és végrehajtását.

A TUNGSRAM elkötelezett a törvényi előírásoknak és a hatósági kötelezéseknek való megfelelés iránt, és mindent megtesz a talajvíz minőségének javítása érdekében.



II. A csówaterjedést gátló rendszer

A felszín alatti vízben oldott, mélységi vegyi anyag csóva frontvonalán létesített kármentesítő rendszer funkciója a csóva további terjedésének megakadályozása. Ennek a rendszernek a 4 db kitermelő kútja valamint a kitermelt víz kezelését ellátó berendezés a vasútvonal nyugati – város felőli – oldalán helyezkednek el. Az egyes kutak létesítése és bekapcsolása a kármentesítési programba a monitoring vizsgálatok során szerzett tapasztalatok által vezérelten, több szakaszban történt 2007 és 2018 között.

A csówaterjedésre vonatkozó modellszámítások azt vetítik előre, hogy az összes csóvát teljes szélességben lefedi a kiépített rendszer utánpótlódási zónája, azaz a csóvák már nem terjednek tovább a termelőkutaktól északnyugat felé. Ezt a várakozást a rendszeres monitoring program keretében gyűjtött mérési adatok hivatottak ellenőrizni, illetve igazolni. Az eddig rendelkezésre álló adatok alapján a rendszer ellátja a feladatát és nincs jele annak, hogy az oldott vegyi anyag-csóva túljutna az így kialakuló hidraulikai gáton. A teljes bizonyossághoz szükségesnek tűnik a területen már meglévő mintavételi pontok hálózatát néhány további monitoring kúttal kiegészíteni, egyrészt a kitermelő kútsortól nyugati – alvízi – irányban, másrészt pedig annak északi és déli peremén. Ezek létesítésének előkészítése érdekében tulajdonosi hozzájárulás iránti kérelemmel fordulunk a tisztelt Képviselő-testülethez.

III. A nyugati és a középső gócterületek lokalizációja

A gyár középső területén 2 db, 2011 óta üzemelő kitermelő kút, míg a nyugati területen 2017 óta működő 8 db kitermelő kút zárja el a szennyezettség gócterületeit, különböző mélységekre szűrőzve. Az ezekből kitermelt talajvíz kezelését a 2017-ben átadott, biológiai folyamatokat hasznosító szűrőmező látja el a természetben is megfigyelhető, környezetbarát módon. A kitermelő kutak folyamatos üzemeltetése következtében csökken vagy megszűnik a szennyező anyagok kiáramlása a gócterületről, és ezáltal az oldott vegyianyag csóva területén a talajvíz minőség lassú, fokozatos javulásával lehet számolni.

A középső csóva területén – ahol a góclokalizáló kitermelő kutak már hosszabb ideje működnek – a közeli monitoring kutakban (Kínizsi utca vonalában) végzett mérések mutatják a beavatkozás hatására bekövetkező fokozatos javulást. A gyártól nagyobb távolságra (pl. a Kövi Miklós utca vonalában vagy annál távolabb) lévő monitoring kutakban ez a javulás később lesz kimutatható. Ugyanígy a tartós üzemeltetés hatásaként fokozatos javulás várható a nyugati és majd a keleti csóvatestek területén.

IV. A keleti gócterület lokalizációja

A keleti forrásterület lokalizálását célzó rendszer kiépítése a tulajdonosváltást követően már a TUNGSRAM feladata lett. A rendszer 7 db kitermelő kutat foglal magába, amelyek közül 4-nek az elsődleges célja, hogy gátolják a keleti csóva belsejében tapasztalt legmagasabb koncentrációk terjedését, és felgyorsítsák a felszín alatti víz minőségének javulását a csóva területén. (6 db kút létesítése 2019. tavaszán, 1 db kút kiépítése pedig már 2017-ben megtörtént.)

A Hajdú-Bihar megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2019. augusztus 12-én adta ki a rendszer kialakításának vízjogi létesítési engedélyét (35900/4908-5/2019.ált. sz. határozat). A kivitelezési tervek véglegesítését követően pályázati úton megtörtént a kivitelező vállalkozás kiválasztása és 2019. november 20-án aláírásra került a megvalósításra vonatkozó Vállalkozási Szerződés.

Egy külön szerződés keretében még 2019. decemberében beszállításra és telepítésre került a vízkezelő berendezés. A rendszer további – csővezeték hálózati, gépészeti, villamossági és vezérléstechnikai – kivitelezési munkái 2020. januárban kezdődtek, és június végére várható a befejezésük.

A kivitelezési munka során komoly kihívást jelentett a gyár területén kívül (Apafi Mihály utcában, Dobó István utcában) lévő kutak csővezetékeinek kiépítése a különböző közművekkel erősen átszőtt közterületen. Nagy hangsúlyt fektettünk emellett arra is, hogy a munkálatokkal a lehető legkisebb kényelmetlenséget és bosszúságot okozzunk a környékbeli lakosoknak.



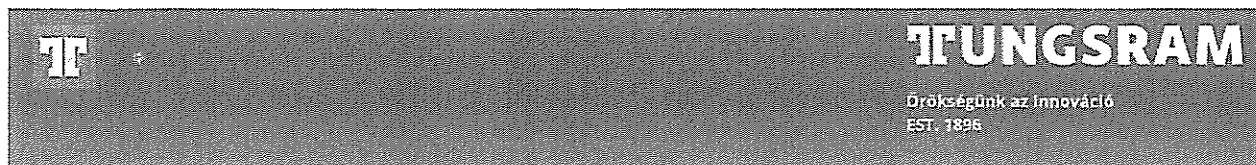
Közterületen a csővezeték hálózat lefektetésére a nyílt árkos kivitelezés helyett egy különleges eljárás alkalmazásával, irányított (horizontális) fúrási technológiával került sor, ami csupán néhány kisebb munkagödör megnyitását tette szükségessé.

V. Összegzés

A keleti területen megvalósuló góclokalizációval befejeződik a talajvíz kármentesítés beavatkozási rendszereinek kiépítése. A továbbiakban ezek hosszabb távú üzemeltetése mellett a felszín alatti víz minőségi állapota változásának nyomonkövetése (rendszeres monitoring) és – ha az eredmények alapján az indokolt – a beavatkozások kisebb hangolása, finomítása történik.

A TUNGSRAM továbbra is elkötelezett e rendkívül átfogó kármentesítési program végrehajtása iránt, melynek alapvető célja a talajvíz minőségének fokozatos javítása, a környezet és – az expozíció kizárásával – az emberi egészség védelme.

Hajdúböszörmény, 2020. május 22.



Hajdúböszörmény Város Polgármesteri Hivatal
Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály

4220 Hajdúböszörmény
Bocskai István tér 1.

Tárgy: Hozzájárulás iránti kérelem, talajmechanikai szondázások (CPT) és monitoring kutak létesítéséhez a Tungsram Operations Kft. hajdúböszörményi gyára környezetében

A Tungsram Operations Kft. jogelődje 2013. márciusában benyújtotta a Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségnek (TIKTVF) a hajdúböszörményi gyára területére, valamint annak környezetére vonatkozó tényfeltárási záródokumentációt és a kármentesítésre vonatkozó beavatkozási tervet.

A TIKTVF 3387/18/2013 sz. határozatában a fenti dokumentációkat elfogadta, valamint ugyanezen határozatban előírta a teljesítendő feladatok körét. A határozat 2. pontja többek között előírta a felszín alatti vízben oldott, ipari eredetű vegyianyag csóvák terjedésének gátlását szolgáló kármentesítő rendszer üzemeltetését.

A csóvák terjedésének gátlása érdekében 2007-2017 közti időszakban 4 db termelőkút állt fokozatosan termelésbe:

- a központi csóva terjedésének gátlását szolgáló E2 termelőkút 2007-ben;
- a nyugati csóva terjedésének gátlását szolgáló E5 termelőkút 2012-ben;
- az E2 és E5 kutak közti területen a központi csóva déli része terjedésének gátlását szolgáló E15 és E16 termelőkutak 2017-ben.

A számítógépes numerikus modellezés eredményei szerint a Vénkerttől illetve a vasútvonaltól nyugatra a fenti négy termelőkúttal hosszú távon biztosítható a csóvák terjedésének gátlása.

A határozat említett pontjában foglaltaknak a Tungsram Operations Kft. a fenti kutak üzemeltetésével folyamatosan eleget tesz.

A Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2019. április 1-én kelt 35900/896-7/2019. ált. iktatószámú határozatában vízjogi engedélyt adott a szennyezett felszín alatti víz kármentesítésére és monitoringjára szolgáló kutak és egyéb műtárgyak üzemeltetésére.

A TIKTVF 3387/18/2013 sz. határozatának 3.8. pontjában a kármentesítési monitoring tevékenység folytatását írta elő, amelyet évente felül kell vizsgálni, továbbá az aktuális vízjogi engedély alapján kell elvégezni. A kármentesítés előrehaladásáról készített legutóbbi, 2020. március 31-én benyújtott jelentésben a csóvák alvízi részén a monitoring rendszer fejlesztése elvégzendő feladatként szerepelt.

A csóvaterjedést gátló rendszer sikeres működésének igazolásához szükségesnek tartjuk a meglévő mintavételi pontok hálózatát további – a TUNGSRAM gyárterületén kívül eső – monitoring kutakkal kiegészíteni. Ezeket egyrészt a kitermelő kútsortól nyugati – alvízi – irányban, másrészt annak északi és déli peremén szükséges létrehozni. A monitoring rendszer fejlesztésének céljai, új elemei és célterületei az alábbiak:

- a központi csóva terjedésének gátlására szolgáló E2 jelű termelőkúttól északnyugatra a vízminőség ellenőrzéséhez 1 db CPT (CPT-125) szondázás és 3 db, 25-45 m közt szűrőzött monitoring kút (125/1, 125/2, 125/3) létesítése a Városgazdálkodási Nonprofit Kft. területén a 829/8 hrsz-ú ingatlanon
- a központi csóva terjedésének gátlására szolgáló E15 jelű termelőkúttól északnyugatra a vízminőség ellenőrzéséhez 1 db CPT szondázás (CPT-126) és 3 db, 20-40 m közt szűrőzött monitoring kút (126/1, 126/2, 126/3) létesítése a Radnóti Miklós utcában a 863 hrsz-ú ingatlanon
- a központi csóva terjedésének gátlására szolgáló E16 jelű termelőkúttól északnyugatra a vízminőség ellenőrzéséhez 1 db CPT szondázás (CPT-127) és 3 db, 20-40 m közt szűrőzött monitoring kút (127/1, 127/2, 127/3) létesítése a Városkert utcában a 822 hrsz-ú ingatlanon
- a keleti csóva feltételezett végétől északnyugatra 1 db CPT (CPT-128) és 3 db, 25-45 m közt szűrőzött monitoring kút (128/1, 128/2, 128/3) létesítése a Széchenyi István Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakközép Iskola és Kollégium területén a 838 hrsz-ú ingatlanon.
- a keleti csóva alvízi részén a mélyebb rétegvizek minőségének ellenőrzése céljából 1 db CPT és 2 db, 30-45 m közt szűrőzött monitoring kút (129/1, 129/2, CPT-129) létesítése a Perczel Mór utcában a 8409 hrsz-ú ingatlanon, a meglévő 61. kútcsoport mellett
- a nyugati sekély molibdén csóva lehatárolása nyugat felé a Téglási utcán a 130., 131. sz., 9 m mély kutakkal (hrsz. 545)

A CPT szondázások a földtani rétegsorok meghatározásához és a fent említett monitoring kutak szűrőzési mélységeinek pontosításához szükségesek, ezeknek nem marad nyoma a felszínen.

A monitoring kutak terepszint alá süllyesztett fejcsővel, öntöttvas csapszekrényben kerülnek kialakításra, fedlapjaik terepszinten lesznek elhelyezve a botlásveszély elkerülése érdekében.

A monitoring kutak és CPT szondázások tervezett helyeit a mellékelt 1., térkép mutatja.

Az eredményes kármentesítési program megvalósítása érdekében tisztelettel kérjük Hajdúböszörmény Város Önkormányzatát, mint a létrehozni kívánt monitoring kutak helyszínéül szolgáló ingatlanok tulajdonosát, hogy Tulajdonosi nyilatkozat formájában szíveskedjenek hozzájárulni a fentebb említett, az alábbi táblázatban összefoglalt monitoring kutak telepítéséhez, határozatlan ideig történő fennmaradásukhoz, illetve időszakos megközelítésükhöz.

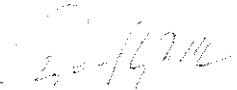
Hrsz.	Létesítmény		Tervezett mélység	A létesítés célja
	Azonosító	Típus		
829/8	CPT-125	CPT szondázás	45 m	Vízadó rétegek azonosítása
	125/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	25 – 45 m	E2 kút hatékonyságának ellenőrzése
863	CPT-126	CPT szondázás	40 m	Vízadó rétegek azonosítása
	126/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	20 – 40 m	E15 kút hatékonyságának ellenőrzése
822	CPT-127	CPT szondázás	40 m	Vízadó rétegek azonosítása
	127/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	20 – 40 m	E16 kút hatékonyságának ellenőrzése
838	CPT-128	CPT szondázás	45 m	Vízadó rétegek azonosítása
	128/1-2-3	Monitoring kút (3 db)	25 – 45 m	Keleti csóva északi peremének ellenőrzése
8409	CPT-129	CPT szondázás	45 m	Vízadó rétegek azonosítása
	129/1-2	Monitoring kút (2 db)	30 – 45 m	Mélyebb rétegvizek minőségének ellenőrzése
545	130; 131	Monitoring kút (2 db)	9 m	Nyugati sekély molibdén csóva lehatárolása nyugat felé

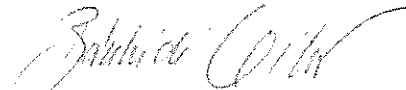
A műtárgyak a Tungsram Operations Kft. tulajdonába kerülnek. Amennyiben a kutak fennmaradására már nem lesz szükség, úgy Tungsram Operations Kft. a kutak szakszerű megszüntetését saját költségén végzi el.

Amennyiben a tárgyi munkával kapcsolatban kérdésük merül fel, kérem, hogy az alábbi elérhetőségeken jelezzék felénk: Györffy István Tel.: +36 30 230-7501, e-mail: istvan.gyorffy@tungsram.com

Hajdúböszörmény, 2020. június 15.

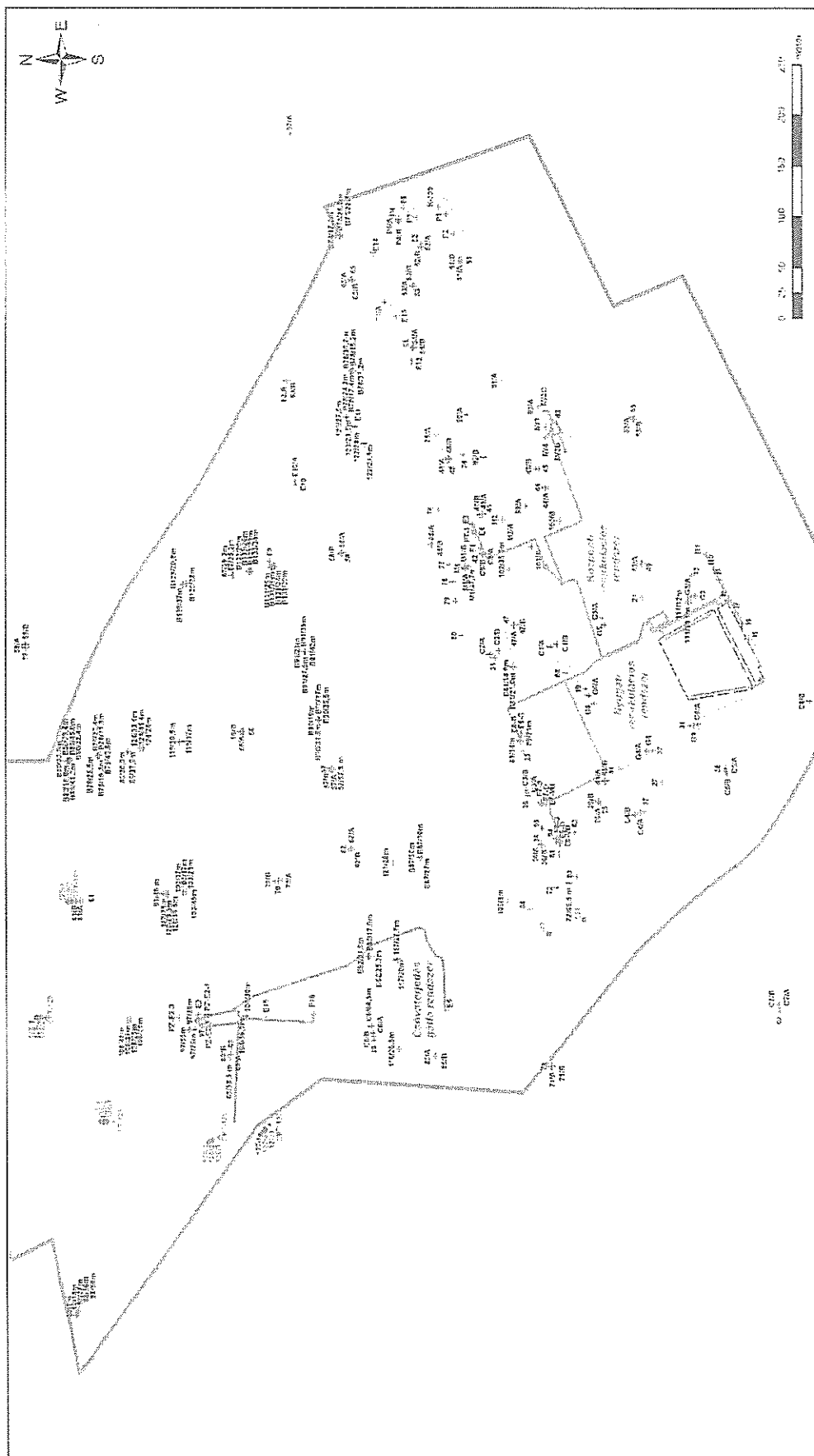
Tisztelettel,


Györffy István
projektmérnök


Bánhidi Viktor
gyárigazgató

Mellékletek:

1. térkép Áttekintő helyszínrajz



Tungsram Operations Kft.
Hajdúböszörmény

Áttekintő helyszínrajz



Project No.:
520 067

1. térkép

BGT Hungaria
Környezettechnológiai Kft.
1113 Budapest, Bartók Béla út 152/H.

Készítette: Györi Háyfalva

Dátum: 2020.05.29.

Jelmagyarázat

- monitoring kut
- injektáló kut
- termelőkut
- tervezett monitoring kut
- tervezett CPT szondázás
- Talajvízháztartási-korlátozási zóna
- Gyárterület

