

 <p>BUDAPESTI KÖZMŰVEK FŐTÁV</p>	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről	 <p>EMAS</p>	
		Oldal	1 / 64



FŐTÁV TÁVHŐSZOLGÁLTATÁSI DIVÍZIÓ

KÖRNYEZETVÉDELMI NYILATKOZAT

az Európai Parlament és a Tanács 1221/2009/EK rendeleti előírásainak megfelelő adattartalommal

2024. évről



EMAS

Hitelesített
környezetvédelmi
vezetési rendszer
REG.NO.HU-000032

Tartalomjegyzék

1	Közzététel.....	3
2	A BKM Nonprofit Zrt. FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió bemutatása.....	4
2.1	A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió EMAS alá bevont telephelyei.....	6
2.2	Integrált Irányítási Politika	7
2.3	A BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. Integrált Irányítási Rendszere	8
2.4	Kommunikáció, társadalmi felelősségvállalás	10
2.5	A BKM Nonprofit Zrt. FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió startégiája	12
2.6	A középtávú távhőigények és teljesítménytervük.....	15
3	Környezeti tényezők és hatások.....	16
3.1.	Jelentős környezeti tényezők bemutatása.....	17
3.1.1	Központi telephely	17
3.1.2	Barázda köz telephely - Távhőszolgáltatási igazgatóság.....	19
3.1.3	Észak-budai fűtőmű	19
3.1.4	Füredi utcai fűtőmű és Távhőszolgáltatási igazgatóság.....	22
3.1.5	Újpalotai fűtőmű	24
3.1.6	Rákoskeresztúri fűtőmű	26
3.1.7	Rózsakerti fűtőmű és gázmotor	27
3.1.8	Béke utcai telephely – Táv hőfenntartási igazgatóság	29
3.1.9	Kazánházak	30
3.1.10	Hulladékhasznosítás.....	32
3.1.11	Energiahordozó és víz felhasználás	33
3.2	Egyéb azonosított, de nem jelentős környezeti tényezők bemutatása.....	42
3.2.1	Környezeti zaj	42
3.2.2	Felszíni és felszín alatti vizek, valamint talaj és földtani közeg	42
3.2.3	Technológiai szennyvizek.....	44
3.2.4	Biológiai sokféleség	44
3.3	Közvetett környezeti tényezők bemutatása	46
3.3.1	A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió ügyfélszolgálat, elégedettség mérés	46
3.3.2	Beszállítók (hőenergia szolgáltatók) hőtermelési tevékenységei	48
3.3.3	Gépjármű használat.....	49
3.3.4	Hővételezési (fogyasztási) helyek száma.....	50
4	Környezet védelmét is szolgáló beruházások	51
4.1	Hőközponti beruházások	51
4.2	Új fogyasztók távhőhálózatba történő bekötése.....	52
4.3	Új hőközpontok kiépítése.....	53
4.4	Épületek távfűtéssel és hűtéssel való ellátása	53
4.5	Füredi utcai fűtőmű keringtető szivattyúhoz frekvenciaszabályozók beépítése	53
5	Jogszabályi megfelelés, érdekelt felek elvárásai	55
6	A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió környezeti célkitűzései.....	58
7	Társasági mutatók („A”, „B”, és „R” számok).....	60
7.1	Energiahatékonysági mutatók.....	60
7.2	Szennyezők mutatói	61
7.3	Hulladék mutatók.....	62
8	Környezetvédelmi hitelesítő nyilatkozata a hitelesítésről és az érvényesítésről	63

B

1 Közzététel

A Budapesti Közművek Nonprofit Zrt., FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divíziója mint környezetvédelem iránt elkötelezett vállalat, a Budapesti Környezetvédelmi Programban meghatározott feladatoknak megfelelően a 2012. évben bevezette az 1221/2009/EK rendelet szerinti környezetvédelmi vezetési rendszerét (Eco-Management and Audit Scheme, röviden EMAS), és azóta is gondoskodik a hitelesített státusz folyamatos fenntartásáról.

Az EMAS rendszer bevezetésével és fenntartásával a FŐTÁV Divízió elsődleges céljai:

- a tevékenységei során okozott környezeti hatások figyelemmel kísérése,
- a lehetséges környezeti kockázatok minimalizálása,
- a környezeti kommunikáció magasabb szintre emelése, a munkavállalók környezetvédelem iránti elkötelezettségének továbbfejlesztése,
- a környezetvédelmi politikában meghatározott már elért eredmények fenntartása, és a politikában kitűzött további célok megvalósítása,
- az energetikai hatékonyság növelésével és a környezeti teljesítmény javításával a divízió versenyképességének növelése.

Jelen, 2024. évre vonatkozó frissített Környezetvédelmi Nyilatkozatot a FŐTÁV Divízió közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer (EMAS) nyilvántartásba vételének meghosszabbítása érdekében készítettük el, mellyel célunk, hogy tájékoztatást adjunk a nyilvánosság és más érdekelt felek számára a FŐTÁV Divízió tevékenységeinek, működésének környezeti hatásairól, környezeti teljesítményéről, valamint annak folyamatos javításáról.

A Nyilatkozat a 2024. év, valamint az azt megelőző két év tényadatai alapján készült, a megelőző évekre vonatkozó adatok a korábbi Környezetvédelmi Nyilatkozatainkban követhetők nyomon.

Ezúton közreadjuk a Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió (továbbiakban: FŐTÁV) hitelesített Környezetvédelmi Nyilatkozatát, amely a Társaság székhelyén nyomtatott formában, a belső intranetes hálózaton, valamint a Társaság honlapján (www.budapestikozmuvek.hu) elektronikus formában elérhető.

A mai nappal a Környezetvédelmi Nyilatkozatot jóváhagyom.

Budapest, 2025. 11. 11.

Készítette	Ellenőrizte	Ellenőrizte	Jóváhagyta
 Kempelen Emese Környezet- és minőségirányítási csoportvezető	 Barbarics Péter Compliance osztályvezető	 dr. Balla László Jogi igazgató	 Mártha Imre Vezérigazgató

  FŐTÁV	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről		
		Oldal	4 / 64

2 A BKM Nonprofit Zrt. FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió bemutatása

Társaság neve:	BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Rövid név:	BKM Nonprofit Zrt.
Székhely:	1116 Budapest, Kalotaszeg utca. 31.
Telefon:	+ 36 1/ 700-7000
WEB:	www.budapestikozmuvek.hu
Felelős vezető:	Mártha Imre vezérigazgató
Kapcsolattartó:	Kempelen Emese környezet- és minőségirányítási csoportvezető
TEÁOR szám:	3530 '08 Gőzellátás, légkondicionálás
NACE szám:	35.30 Gőzellátás, légkondicionálás
Alaptőke:	28,39 milliárd Ft
Foglalkoztatottak száma ¹ :	FŐTÁV Divízió 2024. évben: 479,53 fő ² . BKM Nonprofit Zrt. 2024. évben: 3 656,79 fő.

A FŐTÁV Divízió alaptevékenysége és egyben elsődleges feladata a hőtermelés és a hőszolgáltatás, melynek keretében a saját fűtőműveinkben, a Hulladékhasznosító műben előállított, valamint közcélú erőművektől, illetve egyéb hőtermelőktől (pl. gázmotoros kiserőművektől) vásárolt hőenergiát juttatjuk el fogyasztóinkhoz.

19 fővárosi kerületben ~ 250 ezer fogyasztót látunk el távfűtéssel, meleg vízzel, illetve hőenergiával.

Távhőhálózatunkat 4 nagy erőmű, 5 fűtőmű, 1 hulladékhasznosító mű, több gázmotoros és 1 gázturbinás kiserőmű, valamint 4 tömbkazánház táplálja hővel.

Az év folyamán a BKM Nonprofit Zrt. szervezeti felépítése többször változott, ez azonban az EMAS alá bevont telephelyek működésében a 2024. évre vonatkozóan nem okozott változást.

2024. november 1-től a korábbi Integrált irányítási osztály és a Kockázatkezelési és vizsgálati osztály összeolvadt, és Compliance osztály néven, közvetlenül a Biztonsági, compliance és infrastrukturális szolgáltatások vezérigazgató-helyettes irányítása alatt látja el feladatait. A Compliance osztály egyik fő feladata a Társaság Integrált Irányítási Rendszerének szabályozása, tervezése, szervezése, koordinálása, és szakirányítása. 2025. február 3-tól a hegesztéssel foglalkozó osztályt átkezdte a Műszaki szolgáltatási főosztályra.

A BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. 2025.03.01.-én hatályos szervezeti felépítését az 1. sz. ábrán mutatjuk be.

¹ Átlagos statisztikai létszám adatok.

² 2023.01.01-től a kontrolling által bevezetésre került új divíziós bontás, amely már nem tartalmazza a támogató terület létszámát.





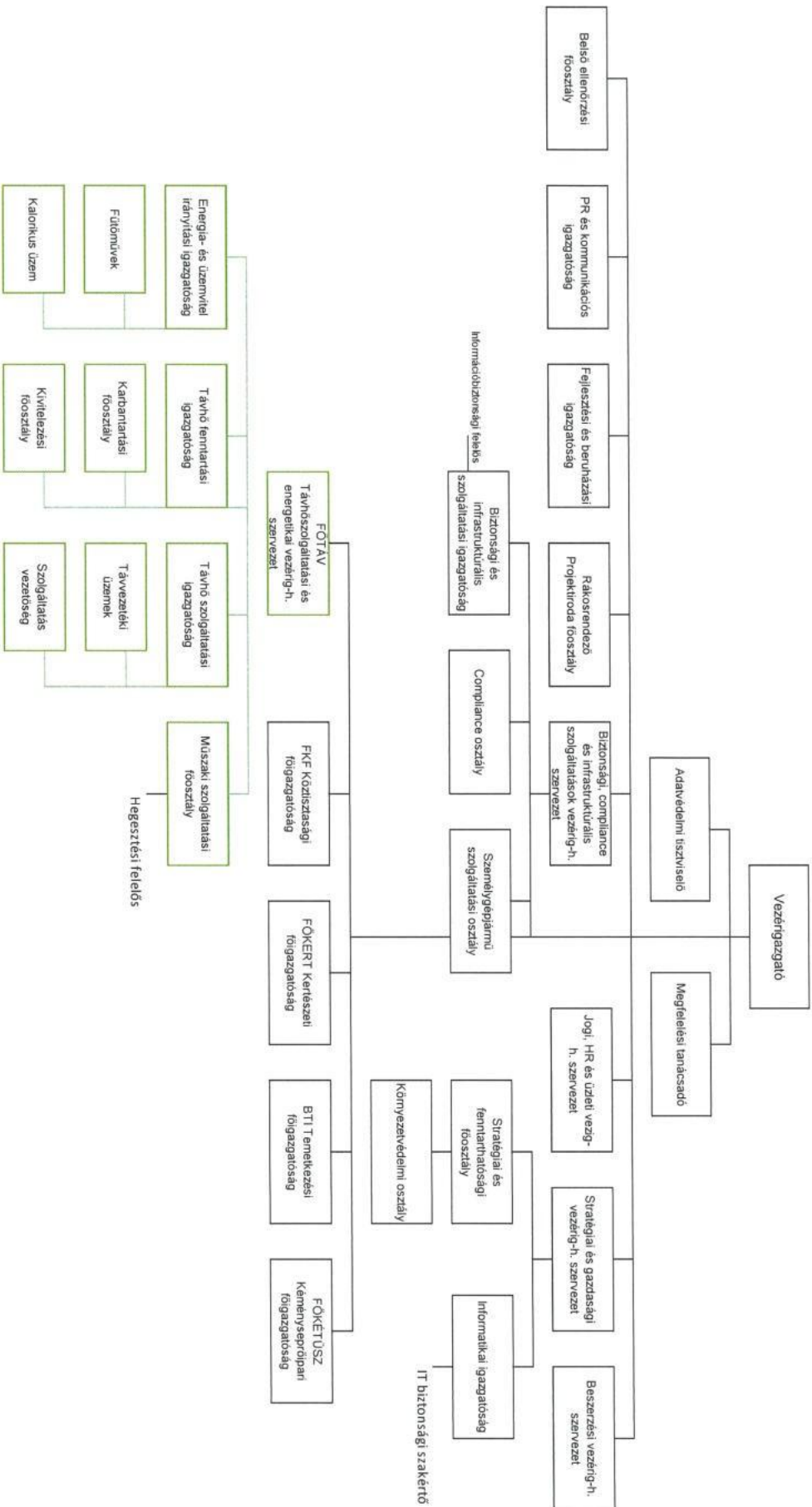
BUDAPESTI
KÖZMŰVEK
FŐTÁV

Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről



Oldal

5 / 64



1. ábra: A BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. 2025.03.01.-én hatályos szervezeti felépítése

3

2.1 A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió EMAS alá bevont telephelyei

S.sz.	Telephely megnevezése	Telephely címe	EMAS szempontú tevékenység
1.	Központi telephely	1116 Bp., Kalotaszeg u. 31.	Irodai tevékenység, veszélyes hulladék gyűjtőhely üzemeltetés, raktározás, hőközpont modul gyártás
2.	Barázda köz	1116 Bp., Barázda köz 9-11.	Irodai tevékenység, veszélyes hulladék gyűjtőhely üzemeltetés, hőközpont és távvezeték üzemeltetés
3.	Észak-budai fűtőmű	1037 Bp., Kunigunda útja 49.	Fűtőmű, hőtermelés, veszélyes hulladék gyűjtőhely, irodai tevékenység
4.	Füredi utcai fűtőmű és Távhőszolgáltatási igazgatóság	1144 Bp., Füredi utca 53-63.	Fűtőmű, hőtermelés, veszélyes hulladék gyűjtőhely, irodai tevékenység, hőközpont és távvezeték üzemeltetés
5.	Újpalotai fűtőmű	1158 Bp., Késmárk u. 2-4.	Fűtőmű, hőtermelés, veszélyes hulladék gyűjtőhely, irodai tevékenység
6.	Rákoskeresztúri fűtőmű	1173 Bp., Bakancsos u. 10.	Fűtőmű, hőtermelés, irodai tevékenység
7.	Rózsakerti fűtőmű (Kalorikus Üzem)	1225 Bp., Rákóczi u. 17.	Fűtőmű, hőtermelés, irodai tevékenység
8.	Béke utcai telephely	1131 Bp., Béke u. 137-139.	Kivitelezés, lakatos műhely, raktározás, veszélyes hulladék gyűjtőhely, irodai tevékenység
9.	Keleti Károly utcai tömbkazán	1024 Bp., Keleti K. u. 11/b.	Tömbkazán, hőtermelés
10.	Pincseszer utcai tömbkazán	1028 Bp., Pincseszer u. 14.	Tömbkazán, hőtermelés
11.	Magasház utcai tömbkazán	1222 Bp., Magasház u. 2.	Tömbkazán, hőtermelés
12.	Toboz utcai tömbkazán	1037 Bp., Toboz u. 17/a.	Tömbkazán, hőtermelés

1. táblázat: A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió EMAS alá bevont telephelyei



2.2 Integrált Irányítási Politika

Társaságunk Integrált Irányítási Rendszert működtet, így a környezetvédelmi politika egy-
ségesen, az Integrált Irányítási Politikában került megfogalmazásra, amely Társaságunk
weboldalán is elérhető. A politika a 2025. május hónapban felülvizsgálatra került, módosí-
tása nem volt szükséges.

Integrált Irányítási Politika





A Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. a fővárosi közműszolgáltatások biztonságos, gazdaságilag hatékony, hosszú távon fenntartható és magas rendelkezésre állású biztosítása érdekében jött létre. Budapest egységes közműcége működésében az alábbi értékeket és alapelveket érvényesíti:

- 1

Megbízható, etikus közműszolgáltatóként feladataink teljesítését, céljaink elérését és megvalósítását munkatársaink elkötelezettsége és szakmai tudása garantálja, melyhez a társaság vezetése biztosítja a szükséges információkat és erőforrásokat. Integrált Irányítási Rendszerünk működtetése és folyamatos fejlesztése szavatolja a biztonságos, környezetkímélő, fenntartható, energiahatékony munkavégzést és szolgáltatást.
- 2

Szolgáltatásaink minőségének javítása és ügyfélközponúságunk megtartása érdekében folyamatosan figyelemmel kísérjük és értékeljük ügyfeleink elégedettségét. Működésünket az erőforrások hatékony felhasználása mellett az energiahatékony és biztonsági alapelvek mentén határozzuk meg, amely jelentősen befolyásolja az energiagazdálkodási teljesítményünket is. Partnereinkkel folytatott együttműködés során kiemelt figyelmet fordítunk az energiagazdálkodási teljesítmény és a működési biztonság folyamatos javítási lehetőségeinek feltárására és alkalmazására.
- 3

Felelősségteljesen és elkötelezetten működünk környezetünk védelme érdekében, minimalizáljuk a saját hulladék képződését és a tevékenységünk által okozott környezeti terhelést, törekedve környezetünk teljesítményünk folyamatos javítására. Az EMAS hitelesséssel rendelkező egységek esetében rendszeresen teszünk közzé tájékoztatókat működésünk környezeti hatásairól, ezzel is segítve a környezettudatos szemlélet kialakítását.
- 4

Magyarország egyik legjelentősebb közműszolgáltatójaként céltudatosan és felelősséggel végezzük munkánkat a fővárosi levegőjének tisztaságáért, a Zöld Budapestért, és a globális klímavédelmi célok elérése érdekében. Szolgáltatásainkat folyamatosan fejlesztjük a nemzetközi és hazai technológiák, jó gyakorlatok nyomon követésével és alkalmazásával.
- 5

Munkavállalóink számára olyan biztonságos és energiahatékony munkakörnyezetet biztosítunk, amely elősegíti a minőségi munkavégzést. A munkabalesetek és az egészségkárosodás megelőzése érdekében munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági célokat tűzünk ki, illetve valósítunk meg. A motivált, képzett és elégedett munkavállaló vállalati folyamatainkba történő bevonásával személyes felelősséget tud és akar vállalni elvégzett munkájáért.
- 6

A működésünk során felmerülő kockázatok elemzésén alapuló magas színvonalú szolgáltatás nyújtása Társaságunk valamennyi munkavállalójának felelőssége és kötelessége. Az összes szakterület elkötelezett a jogszabályi előírások és szakmai követelmények betartása és a kezelt adatok biztonságának szavatolása iránt.

A Társaság fenti működési alapelveit, filozófiáját és értékrendjét öt divízió munkája testesíti meg és érvényesíti Budapest közműellátásában - megőrizve több évtizedes múltra visszatekintő szakmai hagyományait és értékeit.

- Közfizetési szolgáltatási tevékenységeinkkel a kijelölt közterületek évszakkal megfelelő tisztításával jelentős hatást gyakorlunk Budapest környezeti és higiénés állapotára. Hatékony szolgáltatásainkon keresztül hozzájárulunk a tiszta és rendezett városkép kialakításához.
- Hőtermelési, hőszállítási, hőértékesítési és hőközpont gyártási tevékenységeink során fejlett, innovatív energiagazdálkodási rendszert működtetünk, valamint a folyamatos és biztonságos távhőellátás és ügyfélszolgálat érdekében magas szintű műszaki távfelügyeleti rendszert tartunk fenn.
- Kertészeti tevékenységünk fő célja a főváros kiemelt zöldfelületeinek fenntartása, fejlesztése, illetve, hogy az épített zöld környezet összképének fejlesztésével a lakosság közérzetét javítsuk. Kapcsolódó tevékenységeinkkel részben az alaptervekenyességhez szükséges megfelelő minőségű és mennyiségű növényhátteret biztosítjuk.
- Teljes körű kegyeleti szolgáltatásokra, az elhunytak hamvasztására, valamint a sírkertek fenntartására kiterjedő tevékenységünk során, széles körű tapasztalataink birtokában a lehető legmagasabb színvonalon szolgáljuk ki a hozzátartozók igényeit.
- A fővárosban és Magyarország további területein kiemelkedő szakmaisággal nyújtjuk kéményseprőipari szolgáltatásunkat, a tüzelőberendezések égéstermékének elvezetésére szolgáló kémények és tartozékaik ellenőrzését, szükség szerinti tisztítását, műszaki felülvizsgálatát, valamint az ezekhez kapcsolódó szakvélemények elkészítését.

2024. április 1-től új, országosan egységes, koncessziós modell szerint működik a hulladékgazdálkodás, melyben a koncessziós jogokat a MOL Nyrt. gyakorolja. Budapesten és az agglomerációs településeken a hulladékgazdálkodással kapcsolatos feladatokat ez időtől kezdve a MOHU BUDAPEST Zrt. – a MOL Nyrt. és a BKM Nonprofit Zrt. közös vállalata látja el. Szakmailag támogatjuk a Budapest és agglomerációja hulladékgazdálkodását ellátó, közösen létrehozott vállalatunk, a MOHU BUDAPEST Zrt. minőségi munkavégzését – amelyet Társaságunk korábbi FKF Hulladékgazdálkodási Divíziója sok évtizedes szak tudásával, tapasztalásával, eszközparkjával, létesítményeivel, és összesen mintegy 1800 fős munkavállalói állományával alapozott meg.

Elektronikusan aláírta:
Mártha Imre Edgár
2024-05-08 09:41:56 +0200

Budapest, 2024. 05. 08.



Mártha Imre
vezérigazgató



2. ábra: A Társaság integrált politikája



	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről		
		Oldal	8 / 64

2.3 A BKM Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. Integrált Irányítási Rendszere

A Társaságnál akkreditált szervezet által tanúsított, integrált Minőség-, Környezetközpontú-, Energiagazdálkodási valamint Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási Rendszert működtetünk. A FŐTÁV Divízió vonatkozásában a fogyasztók jobb kiszolgálása érdekében biztosítja az igényeik felmérését és pontosítását, valamint a minőség folyamatos javítását, a biztonságos és egészséget óvó munkavégzést és a környezet védelmét – beleértve az energiafelhasználás optimalizálását - a távhőszolgáltatás valamennyi területén és folyamatában.

A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió az Integrált Irányítási Rendszerét (IIR) 2009. december 21. naptól működteti, és folyamatosan fejleszti. A FŐTÁV vonatkozásában az irányítási rendszert az alábbi irányítási szabványok előírásai szerint működtetjük:

- a) MSZ EN ISO 9001:2015 Minőségirányítási rendszerek. Követelmények (**MIR**).
- b) MSZ EN ISO 14001:2015 Környezetközpontú irányítási rendszerek. Követelmények és alkalmazási irányelvek (**KIR**).
- c) Az Európai Parlament és a Tanács 1221/2009/EK rendelete (2009. november 25.) a szervezeteknek a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (**EMAS**) való önkéntes részvételéről.
- d) MSZ ISO 45001:2018 A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszere. Követelmények alkalmazási útmutatóval (**MEBIR**).
- e) MSZ EN ISO 50001:2019 Energiagazdálkodási irányítási rendszerek. Követelmények alkalmazási útmutatóval (**EgIR**).
- f) MSZ EN ISO 3834-2:2006 Fémek ömlesztőhegesztésének minőségirányítási követelményei (**hegesztés felügyelet**).

Munkavállalóink és családtagjaik egészsége érdekében az üdülőinkben a melegítő konyhákat a HACCP előírásai szerint üzemeltetjük.

Tanúsítványaink és az EMAS nyilvántartásba vételi okirat Társaság honlapján elérhetőek.

Társaságunk vezetése és minden munkavállalója elkötelezett az iránt, hogy a jogszabályokban meghatározott keretek és követelmények betartásával a fogyasztók igényeit a környezeti elemek védelmének biztosításával, energiatudatosan elégítse ki.

Társaságunk a hatékony energiagazdálkodással is hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez, ezzel is elősegítve a klímacélok teljesítését.

A MIR alapokon nyugvó KIR, majd az EMAS bevezetésével alapvető célunk, hogy egyre magasabb szintre emeljük társaságunk környezeti teljesítményét, fentartsuk a környezetvédelmi politikánkban meghatározott, már elért eredményeket és megvalósítsuk a további kitűzött célokat.

Az IIR rendszer részeként a 2022. év folyamán a Zöld Iroda program bevezetésével célunk volt a munkatársak környezetközpontú és energiahatékonysági szemléletének bővítése, a környezettudatosság növelése, a környezetkímélő- és emberbarát irodai működés kialakításának és működtetésének érdekében. Társaságunknál már 5 telehely irodaépületei tekintetében vagyunk jogosultak a Zöld Iroda Minősített Munkahely logó használatára.



	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről		
		Oldal	9 / 64

A Társaság vezetősége elkötelezett a környezeti teljesítmény folyamatos javítása mellett, a stratégiai és operatív döntéseket is ennek szellemében hozza meg.

Céljaink eléréséhez fontosnak tartjuk összhangban az EMAS rendelet követelményeivel:

- tevékenységeink jelentős környezeti tényezőinek, hatásainak meghatározását,
- a vonatkozó jogszabályi és egyéb követelményeknek való megfelelést,
- a prioritások meghatározását, a megfelelő célok és részcélok kitűzését,
- a megvalósításához szükséges szervezet és programok kialakítását,
- az alkalmazkodást a változó körülményekhez.

Társaságunk rendszeresen felülvizsgálja teljes működését, Integrált Irányítási Rendszerét, mely felülvizsgálat elősegíti a folyamatok dokumentáltságát, és a folyamatos fejlesztést. A rendszeres felülvizsgálatokat (auditokat) képzett szakemberek végzik, az eredményeket az Integrált Irányítási Rendszerbe visszacsatolva.

EMAS hitelesítési adatok:

Első nyilvántartásba vétel dátuma:	2013.01.31.
Jelenleg érvényes hitelesítési okirat kelte:	2025.01.31.
Hitelesítési okirat érvényes:	2028.01.31.
Regisztrációs szám:	HU-000032
Hitelesítő:	dr. Biczó Imre László egyéni hitelesítő
Regisztrációs szám:	HU-V-0005/2022
Akkreditáltság érvényessége:	2027.09.22.





2.4 Kommunikáció, társadalmi felelősségvállalás

Társaságunknál, különösen a FŐTÁV Divíziót érintően, kiemelt figyelmet fordítunk munkavállalóink környezetvédelemmel és energiahatékonyssággal kapcsolatos ismereteinek bővítésére, tájékoztatására, ezért ezekben a témákban is rendszeresen jelentetünk meg információkat, érdekességeket a BKM Intraneten.

Minden munkavállaló számára elérhetővé tettük a BKM Intranet oldalon a BKM Nonprofit Zrt. összes környezetvédelmi engedélyét és hatósági adatszolgáltatását, amely adatokat folyamatosan frissítjük.

Sajtóközleményekben és a közösségi médiában számoltunk be számos eseményről:

- FŐTÁV Divízió saját szakembergárdájára, szakértelmére alapozva, meglévő telephelyein 2024 év végéig megkészszerizte a napenergia-termelő kapacitást. A Budapesti Közművek napelemei által termelt zöld áram évente több, mint 200 tonna üvegházhatású gáz kibocsátásának elkerülését eredményezi.
- Csatlakoztunk a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal szervezésében a 2024-es Erőművek Éjszakájához, ami nagy érdeklődés mellett sikeresen lezajlott. Ezúttal a FŐTÁV Rákoskeresztúri Fűtőműbe nyerhettek betekintést a látogatók.



3. ábra: Erőművek Éjszakája

- Október elején részt vettünk az Autómentes Hétfégén, ahol bemutattuk a Budapesti Közművek szerteágazó közszolgáltatási tevékenységeit. A résztvevők megismerhették, hogy hogyan óvható meg a városi zöld környezet, milyen különleges kihívásokkal kell a városi fákknak megküzdeniük, és megtudhatták azt is, miért kell becsukni az ablakot, ha megy a fűtés.
- Csatlakoztunk Budapest Városháza Legal Street Art akciójához, a projekt célja a fővárosban lévő utcai bútorok, köztérén álló, ipari közmű-tárgyak alkalmi lefestése. A BKM, FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divíziója több helyszínen is biztosított alkotói felületet. A projekt eredményeként, a FŐTÁV közmű-tárgyakból elkészült műalkotások a technika és a művészet ötvözeteként emelik a köztéri területek élhetőségét, ily módon a távhő biztosításához elengedhetetlen, ipari eszközök nemcsak hasznos célt szolgálnak, de esztétikus látványt is nyújtanak.



4. ábra: Legal Street Art akció eredményei

- A BKM FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió Tatai utcai gázmotoros kiserőműve a Magyar Kapcsolt Energia Társaság „A 2024. év Legjobb Kapcsolt Energiatermelő Kiserőműve” pályázatán I. helyezést ért el.

Társaságunknál már 5 telephely irodaépületében működik a Zöld Iroda Program, ami szintén lehetőséget ad a környezetvédelemmel és az energiahatékonysággal kapcsolatos kommunikációra. Az alábbiakban ezekből ismertetünk néhányat:

- FŐKERT és FŐTÁV Divíziók sikeres EMAS hitelesítése,
- Komposztálók kihelyezése, haszna, megfelelő használata (avagy mi komposztálható),
- Zöld Iroda Minősítések, éves beszámolókat elfogadásáról szóló tájékoztatások,
- „Környezeti időjárás jelentés” kitöltésének kérése a munkavállalóktól, majd összesítés után eredmények publikálása, javaslatokból célok meghatározása,
- Hasznos tippek a környezettudatos, és fenntartható, valamint energiatakarékos életvitelhez,
- „Szívesebben járnál kerékpárral?” felhívás a BKK által indított Bubi 3.0 társadalmi egyeztetésen való részvételben, valamint saját felmérés a munkavállalók körében,
- Ismételt karbon ökolábnyom felmérés, az eredmények összehasonlítása az előző évivel,
- Társaságunk képviselője a KÖVET Egyesület Zöld Iroda Programjának negyed évszázada – kerekasztal beszélgetésén,
- Társaságunknál tartotta az ISO 9000 FÓRUM Egyesület a „MINŐSÉGIRÁNYÍTÁS ÉS DIGITALIZÁCIÓ EGY SOKOLDALÚ KÖZTEVÉKENYSÉGET VÉGZŐ VÁLLALATI INFRASTRUKTÚRÁBAN”, című szakmai rendezvényét, amelynek házigazdája a FŐKERT Kertészeti főigazgatóság Margitszigeti üzeme volt. A szakmai látogatásról, amelyet igen nagy érdeklődés övezett – szintén beszámoltunk a munkavállalóknak,
- Beszámoltunk továbbá a Nemzetközi környezetipari, hulladék-, vízgazdálkodási és fenntarthatósági szakkonferenciáról.

2.5 A BKM Nonprofit Zrt. FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió stratégiája

A BKM Nonprofit Zrt. (továbbiakban BKM) nyugat-európai minták alapján működő fővárosi Stadtwerke, amely 2021.szeptember 1-jén jött létre az FKF Nonprofit Zrt., FŐKERT Nonprofit Zrt., Budapesti Temetkezési Intézet Nonprofit Zrt., FŐKÉTÜSZ Nonprofit Kft., FŐTÁV Nonprofit Zrt-be történt beolvadásával. A hulladékgazdálkodási tevékenység 2024.április 1-jén átkerült a MOHU Budapest Zrt-be, a közvilágítási feladatokat ellátó BDK Budapest Dísz- és Közvilágítási Kft. 2025.január 1-től leányvállalata a BKM-nek.

A BKM megalakulásával a korábbi tagvállalatok 2021-2023. időszakra szóló stratégiái - így a FŐTÁV stratégiája is - mint divíziós stratégiák, valamint a meghatározott célok, feladatok továbbra is érvényesek maradtak. A divíziós stratégiák, így a FŐTÁV Divízió stratégia végrehajtásának értékelése 2024.szeptemberben megtörtént.

2025. első negyedében megkezdődött a BKM új középtávú stratégiájának összeállítása. A FŐTÁV Divízióra vonatkozóan kiemelt stratégiai cél, hogy a budapesti távhő közép- és hosszú távon is kielégítse az EU Energiahatékonysági Irányelve szerinti „hatékony távfűtés” egyre szigorodó kritériumrendszerét, amely 2028. január 1-jétől folyamatosan növekvő arányban, hulladékhőkre és zöldenergiákra alapozott távhőmixet irányoz elő a nagyhatékonyságú kapcsolt hő- és villamosenergia-termelés mellett. A további stratégiai célok: komplex épületenergetikai koncepció kidolgozása, a távhőpiac bővítése, az ellátásbiztonság hosszú távú fenntartása, megújuló rozsdáövezetek távhőbe kapcsolása, digitalizáció (pl. hőközpontok teljes körű, valamint távvezetéki nagyszerelvények, fűtőművek távfelügyelete). A stratégiai fejlesztések fő fókuszterületei ennek megfelelően a hőforrások optimalizálása és zöld átállás, a hálózatfejlesztés és a piacbővítés. A fejlesztések megvalósításához EU-s források széleskörű bevonása szükséges.

A BKM stratégiai céljai között és a működésével összefüggésben, így a FŐTÁV divíziónál is kiemelten jelennek meg a klímavédelmi és fenntarthatósági szempontok. A cél ezeknek a szempontoknak egyre szélesebb és teljesebb körű érvényesítése, valamint a kapcsolódó Európai Unió irányelvek és hazai jogszabályok szerinti ESG kötelezettségek teljesítése, egyrészt a CSRD EU-s fenntarthatósági irányelv szerinti fenntarthatósági jelentéstételi kötelezettség teljesítése, másrészt a 2023. évi CVIII. ESG törvény által előírt ESG beszámoló elkészítése, továbbá az EU Taxonómiarendeletnek való megfelelés biztosítása.

A BKM a 2022. és a 2023. évre vonatkozóan is elkészítette és a honlapján publikálta a fenntarthatósági tevékenységét bemutató Jelentést.

2024-ben a jelentősebb stratégiai és egyben fenntarthatósági projektek az alábbiak szerint alakultak:

- A „Kéménymentes Belváros” projekt keretein belül az Apáczai Csere János utcán tervezett távhő-elosztóvezeték építése 2022-ben megvalósult. Erre a vezetékre folyamatos az új fogyasztók távhőre csatlakoztatása, 2024-ben a Sofitel Hotel (4 MW) kivitelezési munkái fejeződtek be.
- Budapest új városnegyedében a BudaParton további két új irodaépületében (fűtési hőigény: 5,38 MW) 2022-ben kezdődött el a távhőszolgáltatás kiépítése. Az egyik épület

távhőre csatlakoztatásának lezárása áthúzódott 2024-re, míg a másik épület bekötésére 2025-ben kerül sor. 2024-ben a területen további öt új irodaépületben (összesen: 8,06 MW) kezdődött el a távhőszolgáltatás kiépítése, melynek befejezése 2025-ben várható. Az új fogyasztók ellátása érdekében a terület előtt húzódó 2xDN600 és 1xDN800 méretű távhővezetékünk is felújításra, illetve bővítésre kerül (2xDN800-as méretűre).

- A BudaPart projekt három lakóépületében hőszivattyúval kombinált fűtési-hűtési szolgáltatás kiépítése is megkezdődött 2022-ben, melyeknek a kivitelezése 2024-ben zárult le (fűtés: 1,87 MW, hűtés: 1,43 MW).
- 2024-ben további jelentős piacbővítési kivitelezési munkák is megvalósultak, amelyek összesen 20,62 MW fűtési igényt reprezentálnak. A piacbővítő és környezeti teljesítményt javító intézkedéseknek köszönhetően az energiahatékonyság növelés által elérhető primerenergia-felhasználás (PEM) csökkenés évente 38 971 GJ, az üvegházhatású gázok kibocsátásának (ÜHG) éves csökkenése pedig 2 598 tonna CO₂ lesz.
- A tárgyévben lezárult 51 db 2023-ról áthúzódó és 13 db 2024-re tervezett teljes hőközponti felújítás. Az energiahatékonysági beruházásoknak köszönhetően az éves primerenergia-felhasználás csökkenés évente 6 579,2 GJ, az üvegházhatású gázok kibocsátásának éves csökkenése pedig 467,2 tonna CO₂ lesz.
- Több helyszínen zárultak le távhővezetési korszerűsítő beruházások összesen 1 155 nyvfm szakaszon DN65-DN700 átmérőtartománnyal, valamint 9 helyszínen valósultak meg műtárgy és egyéb távhővezetési korszerűsítő beruházások, amelyek összesen 5 850 GJ/év hővesztésmegtakarítást eredményeztek.
- Lezárásra került a hőközponti 4G eszközök beszerzésére és implementálására irányuló beruházás, amely megvalósítása a digitalizációs célok teljesülését szolgálja.

A stratégiai programok, feladatok megvalósításának finanszírozásához a Budapesti Közművek részben Európai Uniós forrásokat vett igénybe. A Környezeti és Energhiatekonysági Operatív Program (KEHOP) keretén belül 6 db pályázati projekt valósult meg. A KEHOP pályázatok összesített elszámolható nettó költsége 29 213 266 599.- Ft, a támogatás intenzitása 50% volt.

A piacbővítő és környezeti teljesítményt javító intézkedéseknek köszönhetően a 6 db projektre vetített energiatekonyság növelés által elérhető primerenergia-felhasználás (PEM) csökkenés évente 462 903 GJ, az üvegházhatású gázok kibocsátásának (ÜHG) éves csökkenése pedig 31 132 tonna CO₂ lesz.

Az energiatekonyság növelésével kapcsolatos stratégiai programok finanszírozása érdekében az alábbi pályázati projektek megvalósítása jelenleg is folyamatban van:

- KEHOP_PLUSZ-4.1.5-24-2024-00001 (KEHOP-5.3.1-17-2018-00034 pályázat II. szakasza): A 2014-2020 programozási időszak zárásából fakadóan a KEHOP-5.3.1-17-2018-00034 projekt szakaszolása megtörtént. BKM támogatási összeg: 1 337 056 350 Ft. Műszaki tartalom: 14 db új fogyasztó (22,327 MW) távhőrendszerbe kapcsolása (48 164,00 GJ/év primer megtakarítás, 3 195 t/év CO₂ megtakarítás).



	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről	 Oldal 14 / 64	
---	---	--	--

- Svájci-Magyar Együtműködési Program II. Időszak - SM06-GEO-PC7: A BKV Vasúti Járműjavító Szolgáltató Kft. Fehér úti telephelyén létesített geotermikus kút kihasználtságának növelése a zuglói távhőközvetben történő hőhasznosítással. A támogatási szerződés 2025.03.04-én került aláírásra. A BKM vissza nem térítendő támogatása 771 723 105 Ft. A projekt keretében 31.898 GJ/év geotermikus energiával 1.239 t/év CO₂ kerül megtakarításra a BKM Füredi utcai távhőrendszerében.
- LIFE23-NAT-HU-Biodiverse City LIFE (FŐTÁV - FŐKERT divízió): A gyepterületek helyreállítása Budapesten hagyományos földhasználati módszerek felélesztésével, a felszíni vizek visszatartásával és közösségi tevékenységekkel a városi biodiverzitás és éghajlat javítása érdekében. A támogatási szerződés 2024.05.28-án került megkötésre, a megvalósítás 2024.szeptember 1-jén indult el, a projekt időtartama 7 év. A támogatási összeg 728 827 EUR.
- LIFE IP HUNGAIY (LIFE17 IPE/HU/000017): A levegőminőség javítása 8 régióban, 10 magyar településen a levegőminőségi tervek végrehajtásának elősegítésével. A támogatási szerződés megkötésének időpontja: 2018.12.13., a projekt zárásának tervezett időpontja 2026.12.31. A támogatási összeg: 494 789 EUR.



2.6 A középtávú távhőigények és teljesítménytervük

Középtávon a FŐTÁV Divízió fogyasztói hőigényei általánosan csökkenő tendenciát mutattak az utólagos épületenergetikai felújítások (hővédelem javítás, nyílászáró csere és/vagy épület hőszigetelés), illetve ehhez kapcsolódóan az energiatakarékosságot előtérbe helyező fogyasztói szokások okán. A fogyasztói hőigények csökkenését a Társaság új fogyasztói területek (pl. a Belváros) bevonásával és további új felhasználók bevonásával kívánta ellensúlyozni. A hőigények a teljes divízióra vonatkoztatva 2022 után 2023-ban tovább csökkentek (~10%), majd 2024-ben stagnáltak. A 2022 utolsó negyedévében kialakult magas földgáz ár 2023-ban konszolidálódott, de még mindig a korábbi években tapasztalt árak felett volt, és ez a fogyasztói szokásokra továbbra is hatással volt. Az alábbi táblázat az éves felhasználói hőigények és a távhőrendszerbe betáplált csúcsteljesítmények értékeinek alakulását mutatja.

Ellátott körzet megnevezése	Hőigény jellege	Mérték egység	2022. év tény	2023. év tény	2024. év tény
Észak-budai hőkörszet	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	1 343 741	1 240 393	1 227 174
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	160,72	160,21	160,12
Füredi utcai fűtőmű hőkörszete	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	603 112	548 743	537 264
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	72,99	72,21	71,83
Újpalotai fűtőmű hőkörszete	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	530 047	488 148	473 759
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	60,18	61,19	60,75
Rákoskeresztúri fűtőmű hőkörszete	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	270 074	256 642	252 575
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	29,76	30,00	29,64
Észak-Pesti hőkörszet	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	2 446 758	2 194 619	2 207 418
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	290,66	284,13	283,23
Kelenföldi Erőmű hőkörszete	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	2 023 347	1 745 757	1 787 866
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	241,61	240,47	251,09
Kispesti erőmű hőkörszete	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	1 602 798	1 463 637	1 453 223
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	186,76	186,52	185,05
Rózsakerti fűtőmű hőkörszete	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	44 720	41 256	40 046
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	5,03	4,95	4,87
Csepeli erőmű hőkörszete	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	738 856	674 097	654 878
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	87,69	86,77	84,89
Magasház utcai tömbkazan	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	10 582	10 186	10 063
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	1,08	1,15	1,13
Toboz utcai tömbkazan	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	7 889	7 505	7 696
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	0,77	0,77	0,80
Keleti K. utcai tömbkazan	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	3 326	3 314	2 671
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	0,39	0,38	0,40
Pincseszer úti tömbkazan	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	2 176	2 013	2 014
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	0,26	0,24	0,23
FŐTÁV Divízió összesen	Éves felhasználói hőigény	GJ/év	9 627 427	8 676 310	8 656 647
	Tényleges csúcshőteljesítmény-igény	MW	1 137,900	1 128,990	1 134,030

2. táblázat: Felhasználói hőadatok a teljes divízióra vonatkoztatva (2022-2024)



5. ábra: Éves felhasználói hőigények alakulása a 2012. évhez viszonyítva





3 Környezeti tényezők és hatások

A környezeti tényezők és hatások elemzését minden EMAS alá bevont telephelyen végzett tevékenységre elvégeztük. Ennek során meghatározásra kerültek a főbb folyamatok, a folyamatokhoz kapcsolódóan a környezeti tényezők, és azok lehetséges, vagy tényleges környezeti hatásai.

A környezeti tényezők és hatások azonosítására és felülvizsgálatára, valamint a nyilvántartás vezetésére vonatkozóan Társaságunknál külön eljárás került kidolgozásra. A környezeti tényezők és hatások nyilvántartás felülvizsgálatát változás esetén a változást követő 30 napon belül, de legalább évente egy alkalommal elvégezzük.

A tevékenységek, folyamatok meghatározását követően sor került a környezeti tényezők és azok hatásainak meghatározására. Az értékelést minden esetben normál (N) és normáltól eltérő üzemmenet (NÜ), illetve egy esetleges vészhelyzet (V) során fellépő hatások esetére is elvégeztük.



6. ábra: A környezeti tényező-hatás elemzés folyamata

Jelentős környezeti tényezőként kerültek meghatározásra:

1. Energiahordozó és víz felhasználás. A fűtőműveink földgáz elégetésével állítják elő az ügyfelek által igényelt hőmennyiséget, nagy a nem megújuló energiaforrások használata.
2. A légszennyező anyagok kibocsátása. Az egyre szigorodó jogszabályi változásoknak való megfelelés, CO₂ kibocsátás csökkentésének nehézsége.
3. Hulladékok keletkezése.

3.1. Jelentős környezeti tényezők bemutatása

A következő fejezetekben telephelyi bontásban, részletesen bemutatásra kerülnek a FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió EMAS alá bevont telephelyein feltárt jelentős környezeti tényezők.

3.1.1 Központi telephely

A Társaság székhelye, a Központi telephely a 1116 Budapest, Kalotaszeg utca 31. alatt található, ahol alapvetően irányítási, menedzsment, illetve egyéb adminisztratív, raktározási tevékenység, valamint a hőközponti modulok gyártása történik.

3.1.1.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A telephelyen a 2024. évben 1 db pontforrás, a hegesztő műhelyek kivezető kürtője üzemelt, fűtési célú pontforrás a telephelyen nincs. Az év során került kialakításra még egy technológiai pontforrás, amely az adott évben viszont még nem került üzembe helyezésre. A telephely jelentős része szilárd burkolatú, melyen korlátozott számú gépjármű parkoló került kialakításra. Légszennyező anyag a hegesztő kürtő kibocsátásán kívül a gépjárművek kipufogó gázaiból, illetve a zöldterület karbantartása során kerülhet a levegőbe, elhanyagolható mennyiségben.

Telephely	Forrás		
	száma	megnevezése	forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Központi telephely	P1	hegesztő műhelyek kivezető kürtője	L1 Légszűrő (8000 m ³ /h) V1 Hegesztőfűlkék elszívó ventilátora (8000 m ³ /h)
	P2	hegesztő műhelyek kivezető kürtője	V2 hegesztőkészülék elszívó ventilátora (3100 m ³ /h)

3. táblázat: Központi telephelyen lévő pontforrások

A pontforráson kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a 2024. évben is a jogszabályban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt volt³.

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás		CO kibocsátás		Szilárd anyag	
	P1 [mg/Nm ³]	[kg]	P1 [mg/Nm ³]	[kg]	P1 [mg/Nm ³]	[kg]
Pontforrás év						
2022.	4,10	52,80	2,50	52,80	0,60	7,71
2023.	2,50	21,59	1,50	21,59	0,24	2,09
2024.	2,50	19,84	1,50	19,84	0,24	2,09

4. táblázat: Központi telephelyen üzemelő pontforrás jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

3.1.1.2 Hulladékok keletkezése

A központi telephelyen található egy veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely, ahol a külső helyszíneken végzett karbantartások és felújítások, valamint a modulgyártás során keletkezett veszélyes hulladékok gyűjtése történik. A gyűjtőhely kialakítása megfelel a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, és rendelkezik hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal.

³ Hegesztő kürtő esetén: szén-monoxid 500 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂) 500 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 150 mg/m³.



KÖZPONTI TELEPHELY				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022. évi mennyiség	2023. évi mennyiség	2024. évi mennyiség
		[kg/év]	[kg/év]	[kg/év]
szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	08 01 11*	38	0	136
veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	08 03 17*	45	37	0
ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	13 02 05*	24	147	25
egyéb oldószer és oldószer keverékek (hígító maradékok)	14 06 03*	140	1	10
veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	15 01 10*	58	48	7
veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	15 01 11*	30	6	14
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	307	258	221
akkumulátor	16 06 01*	0	0	228
azbesztet tartalmazó építőanyagok	17 06 05*	0	0	5 630
növényvédő szer	20 01 19*	2	0	0
fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	74	35	105
veszélyes anyagokat tartalmazó festékek, tinták, ragasztók és gyanták	20 01 27*	52	0	
elemek és akkumulátorok	20 01 33*	438	230	304
Veszélyes hulladék összesen		1 208	762	6 680
papír csomagolási hulladék	15 01 01	540	0	0
műanyag csomagolási hulladék	15 01 02	120	0	0
fa csomagolási hulladék	15 01 03	4 140	2 910	3 860
Használt védőruha /munkaruha/légszűrő	15 02 03	0	160	160
gumiabroncs	16 01 03	2	0	0
szervetlen hulladék	16 03 04	0	0	1 420
beton, téglá, cserép	17 01 07	399 700	811 540	1 120 420
műanyag	17 02 03	591	591	671
bitumen	17 03 02	3 360	0	0
vörösréz, sárgaréz, bronz	17 04 01	529	150	1510
alumínium	17 04 02	0	0	2410
vas és acél	17 04 05	310 170	190 680	206 652
fémkeverék	17 04 07	552	1 480	0
bontott kábelek	17 04 11	0	90	220
föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	17 05 04	5 360	0	0
Szigetelő anyagok	17 06 04	3 900	5 480	4 670
vegyes bontási hulladék	17 09 04	10 020	0	49 875
papír és karton	20 01 01	3 860	800	29 440
festékek, tinták, ragasztók és gyanták	20 01 28	436	0	0
Kiselejtett elektromos és elektronikai berendezések	20 01 36	1 620	2 330	1 456
műanyagok (elektronikus adathordozók)	20 01 39	280	120	0
Nem veszélyes hulladék összesen		745 180	1 016 331	1 422 764
Összes hulladék		746 388	1 017 093	1 429 444

5. táblázat: Központi telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

3.1.2 Barázda köz telephely - Távhőszolgáltatási igazgatóság

A korábbi szervezeti átalakulások során összeolvadással jött létre a Dél-budapesti és az Észak-budapesti üzemeltetési igazgatóságból a Távhőszolgáltatási igazgatóság, ugyanakkor a feladatok ellátását illetően a korábbiakhoz képest változás nem történt. A telephelyen irodák, öltözők találhatóak. Feladatuk a távhőszolgáltatás folyamatos biztosítása, hőközpontok, távhővezetékek energia- és költséghatékony üzemeltetése, ellenőrzése, a szolgáltatás színvonalának fenntartása.

3.1.2.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A telephelyen technológiai vagy fűtési célú pontforrást nem üzemeltetünk. A telephely udvara szilárd burkolatú, melyen korlátozott számú gépjármű parkoló került kialakításra. Szennyező anyag a gépjárművek kipufogó gázaiból kerülhet a levegőbe, elhanyagolható mennyiségben.

3.1.2.2 Hulladékok keletkezése

A telephelyen található egy veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely, ahol a külső helyszíneken végzett karbantartások során keletkezett veszélyes hulladékok gyűjtése történik. A gyűjtőhely kialakítása megfelel a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, valamint rendelkezik hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal.

BARÁZDA KÖZ 9-11.				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022. évi	2023. évi	2024. évi
		menyiség [kg/év]	menyiség [kg/év]	menyiség [kg/év]
veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	15 01 10*	14	15	0
veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	15 01 11*	15	5	0
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törülközők, védőruházat	15 02 02*	12	1	0
Veszélyes anyagokat tartalmazó kiselejtezett elektronikai berendezés	16 02 11*	0	0	0
fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	0	10	13
elemek és akkumulátorok	20 01 33*	10	0	0
Veszélyes hulladék összesen		51	31	13
föld és kövek	15 05 04	2 660	880	1 100
Szigetelő anyagok	17 06 04	145	52	0
kiselejtezett elektromos és elektronikai berendezések	20 01 36	30	0	40
Nem veszélyes hulladék összesen		2 835	932	1 140
Összes hulladék		2 886	963	1 153

6. táblázat: Barázda köz 9-11 telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

3.1.3 Észak-budai fűtőmű

A fűtőművek feladata a fogyasztók számára forróvíz előállítás és a távvezetékén történő hőszállítás az épületek hőközpontjaihoz, ahol hőcserélőn keresztül valósul meg a radiátorokban keringő fűtővíz felmelegítése, valamint a használati melegvíz előállítása.

Az Észak-budai fűtőmű a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet hatálya alá tartozik. A rendelet előírásai szerint az egységes környezethasználati engedély 5 éves teljesskörű felülvizsgálata a 2023. évben megtörtént.

3.1.3.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A fűtőműben a korábban tervezett és a Környezetvédelmi hatóság által engedélyezett kazán-csere nem valósult meg 2022.12.31-ig, ezért a távhőszolgáltatás folyamatos zavartalan biztosítása, valamint a jogszabályi megfelelés és a kibocsátási határértékek maradéktalan teljesítése érdekében a fűtőmű kazánvezérlő rendszerében szoftveres teljesítménykorlátozás került kialakításra.

Az 1. sz. PTVM kazán maximálisan 9 égő használatával üzemel, így névleges bemenő hőteljesítménye 47,43 MW_{th}-ra csökkent, és a P2 pontforrásra csatlakozik.

A 2. sz. PTVM kazán maximálisan 9 égő használatával üzemel, így névleges bemenő hőteljesítménye 47,43 MW_{th}-ra csökkent.

A 3. sz. PTVM kazán maximálisan 2 égő használatával üzemel, így névleges bemenő hőteljesítménye 10,54 MW_{th}-ra csökkent. A 2. és 3. sz. PTVM kazánok maradtak a P1 pontforráshoz csatlakoztatva, amelyhez a továbbiakban a 2 db, egyenként 8 MW_{th} névleges bemenő hőteljesítményű HOK 12/12 típusú gőzkazán is csatlakozik.

Telephely	Forrás		
	száma	megnevezése	forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Észak-budai fűtőmű	P1	Kémény	T2 2. sz. PTVM kazán (47,43 MW)
			T3 3. sz. PTVM kazán (10,54 MW)
			T4 I. HOK12/12 típusú gőzkazán (8 MW)
			T5 II. HOK12/12 típusú gőzkazán (8 MW)
	P2	Kémény	T1 1. sz. PTVM kazán (47,43 MW)

7. táblázat: Észak-budai fűtőmű pontforrásai

A telephelyen a szoftveres teljesítménykorlátozást követően már nem vagyunk a P1 jelű pontforráson folyamatos emissziómérő rendszer üzemeltetésre, így az a 2024. évben már nem üzemelt.

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás			CO kibocsátás	
	[mg/Nm ³]		[kg]	[mg/Nm ³]	
	P1	P2	összesen	P1	P2
2022.	139,99	189	34 232	1,42	2,07
2023.	222,00	184	13 723	1,56	1,5
2024.	168,00	184	10 951	2,20	1,5

8. táblázat: Észak-budai fűtőmű jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

A P1 és P2 jelű légszennyező pontforrások esetében az EKH engedélyben rögzített kibocsátási határértékek teljesülését évente akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel ellenőriztetjük, a 140 kW_{th} és annál nagyobb, de 50 MW_{th}-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendelet alapján.

A fűtőmű üzemeltetésében lévő pontforrásokon kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.⁴

3.1.3.2 Hulladékok keletkezése

A BKM Nonprofit Zrt. 1037 Budapest, Kunigunda útja 49. szám alatti telephelyén 2 db veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely került kialakításra. A telephelyen az egyidejűleg gyűjthető veszélyes hulladékok mennyisége legfeljebb 2,12 tonna. Egyik a napi karbantartási és javítási tevékenységekből származó veszélyes hulladékok gyűjtésére, a másik az olajlefölöző karbantartása során keletkezett olajos hulladékok gyűjtésére szolgált. Mindkét gyűjtőhely fedett, vízzáró betonnal és zsomppal ellátott, körülkerített, zárt létesítmény.

ÉSZAK-BUDAI FŰTŐMŰ				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022. évi mennyiség [kg/év]	2023. évi mennyiség [kg/év]	2024. évi mennyiség [kg/év]
veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	15 01 10*	5	0	5
veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	15 01 11*	4	0	1
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajsűrőket), törőkendők, védőruházat	15 02 02*	0	0	3
fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	15	0	8
elemek és akkumulátorok	20 01 33*	6	0	5
veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	20 01 35*	0	0	56
Veszélyes hulladék összesen		30	0	78
műanyag	17 02 03	410	0	0
alumínium	17 04 02	320	0	0
vas és acél	17 04 05	11 400	3 240	0
Szigetelő anyagok	17 06 04	30	132	0
fűtőművi regenerátum (sólé)	19 09 06	106 610	460 770	275 400
kiselejtezett elektromos és elektronikai berendezések	20 01 36	12	0	0
Nem veszélyes hulladék összesen		118 782	464 142	275 400
Összes hulladék:		118 812	464 142	275 478

9. táblázat: Észak-budai fűtőmű telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

⁴Nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³.



3.1.4 Füredi utcai fűtőmű és Távhőszolgáltatási igazgatóság

A 1144 Budapest, Füredi utca 53-63. szám alatt, egy telephelyen a Füredi utcai fűtőművel található a Távhőszolgáltatási igazgatóság másik telephelye.

Az Igazgatóság fő feladata a hőközpontok, távhővezetékek üzemeltetése, ellenőrzése, lakossági szervízszolgálat ellátása. Ezen belül a fogyasztókkal (lakossági és üzemi) kapcsolatos szolgáltatás biztosítása, a lakossági hibák - meghatározott mértékig történő – javítása. A hőközpontok, távhővezetékek üzemeltetése, ellenőrzése a belső szabályozók és az Integrált Irányítási Politikában megfogalmazottak szerint. A folyamatos távhőszolgáltatás színvonalának érdekében a megfelelő beruházási és újító javaslatok kidolgozása.

A Füredi utcai fűtőmű a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet hatálya alá tartozik. A rendelet előírásai szerint az egységes környezethasználati engedély 5 éves teljeskörű felülvizsgálata a 2023. évben megtörtént.

3.1.4.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A telephelyen 4 db pontforrást üzemeltetünk, a pontforrásokhoz tartozó tüzelő berendezések földgázzal üzemelnek.

Telephely	Forrás		
	száma	megnevezése	forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Füredi utcai fűtőmű	P6	Kémény	T1 I.sz. PTVM-50 kazán (48,8 MW)
	P7	Kémény	T2 II.sz. PTVM-50 kazán (48,8 MW)
	P8	Kémény	T3 III.sz. PTVM-50 kazán (48,8 MW)
	P5	Kémény	T4 UG-1600 kazán (1 MW)

10. táblázat: Füredi utcai fűtőmű pontforrásai

A P6, P7 és P8 jelű pontforrásokhoz tartozó kazánokon a 2020. évben szoftveres teljesítménykorlátozást hajtottunk végre, melynek következtében a kazánok maximális bemenő hőteljesítménye $3 \cdot 58 \text{ MW}_{th}$ -ról $3 \cdot 48,8 \text{ MW}_{th}$ értékre csökkent úgy, hogy a kazánonként beépített 12-12 db égőből egyszerre maximálisan 9-9 db működtethető. A kazánokból az égők fizikai eltávolítására nem került sor.

A módosítás következtében a pontforrások kibocsátási határértékei a korábbiakhoz képest változtak, a határértékek a 140 kW_{th} és annál nagyobb, de 50 MW_{th} -nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagoknak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendelet szerint kerültek megállapításra. A teljesítménykorlátozás következtében a pontforrásokon megszűnt a folyamatos emisszió mérési kötelezettség, azokon évente egy alkalommal kell akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió mérést végezni.



A P5 jelű légszennyező pontforrás esetében az EKH engedélyben rögzített kibocsátási határértékek teljesülését ötévente akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel ellenőriztetjük.

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás					CO kibocsátás			
	[mg/Nm ³]				[kg]	[mg/Nm ³]			
Pontforrás év	P5	P6	P7	P8	összesen	P5	P6	P7	P8
2022.	128,00	165,00	160,00	142,00	24 245	2,82	1,50	1,50	1,50
2023.	0,00	121,00	134,00	152,00	21 417	0,00	1,50	1,50	1,50
2024.	128,00	95,80	101,00	87,40	9 199	2,82	8,79	5,71	6,34

11. táblázat: Füredi utcai fűtőmű jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

A fűtőmű üzemeltetésében lévő pontforrásokon kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.⁵

3.1.4.2 Hulladékok keletkezése

A telephelyen található egy veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely, amely a fűtőmű karbantartása, valamint az igazgatóság által a külső helyszíneken végzett karbantartások során keletkezett veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgál. A gyűjtőhely kialakítása megfelel a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, valamint rendelkezik hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabállyal.

FÜREDI UTCAI FŰTŐMŰ és TÁVHŐSZOLGÁLTATÁSI IGAZGATÓSÁG				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022. évi mennyiség [kg/év]	2023. évi mennyiség [kg/év]	2024. évi mennyiség [kg/év]
veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	15 01 10*	10	0	39
veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	15 01 11*	3	0	5
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törőkendők, védőruházat	15 02 02*	14	11	3
fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	10	0	3
elemek és akkumulátorok	20 01 33*	10	0	2
Veszélyes hulladék összesen		47	11	52
gumi	16 01 03	40	0	0
alumínium	17 04 02	30	25	50
vas és acél	17 04 05	3 000	1 090	670
föld és kövek	17 05 04	0	4 580	1 880
Szigetelő anyagok	17 06 04	365	420	681
fűtőművi regenerátum (sólé)	19 09 06	78 400	46 010	42 800
papír és karton	20 01 01	0	0	2 056
kiselejtett elektromos és elektronikai berendezések	20 01 36	29	0	23
Nem veszélyes hulladék összesen		81 864	52 125	48 160
Összes hulladék:		81 911	52 136	48 212

12. táblázat: Füredi utcai fűtőmű telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

⁵ Kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³.

Handwritten signature

3.1.5 Újpalotai fűtőmű

Az Újpalotai fűtőmű is a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet hatálya alá tartozik. A rendelet előírásai szerint az egységes környezethasználati engedély 5 éves teljeskörű felülvizsgálatát a 2023. év végén elvégeztük. A kérelem benyújtására 2024. januárban került sor, a hatóság az új engedélyt 2024. április 5-én adta ki.

3.1.5.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A telephelyen 2 db pontforrást üzemeltetünk, a pontforrásokhoz tartozó tüzelő berendezések földgázzal üzemelnek.

A 3. sz. PTVM kazánban 2015-ben az égők új, a szigorúbb jogszabályi határértékek betartását teljesítő Weishaupt égőkre lettek cserélve. Az égőcsere következtében a kazán hasznos bemenő teljesítménye $48,9 \text{ MW}_{\text{th}}$ -ra⁶ csökkent és teljesítménye jobban szabályozható lett.

2023 májusában a távhőszolgáltatás folyamatos, zavartalan biztosítása, valamint a jogszabályi megfelelés és a kibocsátási határértékek maradéktalan teljesítése érdekében a fűtőmű kazánvezérlő rendszerében szoftveres teljesítménykorlátozás került kialakításra az alábbiaknak megfelelően. Az 1. és 2. sz. PTVM kazán maximálisan 2 égő használatával tud üzemelni, így névleges bemenő hőteljesítménye egyenként $13,2 \text{ MW}_{\text{th}}$ -ra, illetve $12,5 \text{ MW}_{\text{th}}$ -ra csökkent.

Telephely	Forrás		
	száma	megnevezése	forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Újpalotai fűtőmű	P1	Kémény	T1 I. sz. PTVM-50 kazán (13,2 MW)
			T2 II. sz. PTVM-50 kazán (12,5 MW)
			T3 III. sz. PTVM-50 kazán (48,9 MW)
	P2	Kémény	T4 UG-1600 kazán (1 MW)

13. táblázat: Újpalotai fűtőmű pontforrásai

A P1 pontforrás esetében a kibocsátási határértékek teljesülését évente, míg a P2 pontforrás esetén ötévente, akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel kell igazolni az $140 \text{ kW}_{\text{th}}$ és annál nagyobb, de $50 \text{ MW}_{\text{th}}$ -nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendelet szerint.

⁶ Előző évben kiadott Egységes környezethasználati engedélyben a $49,44 \text{ MW}_{\text{th}}$ elírás volt, melyet az illetékes hatóság a PE/KTHF/17451-5/2025. sz. határozattal módosított.



Szennyező anyag	NO _x kibocsátás			CO kibocsátás	
	[mg/Nm ³]			[mg/Nm ³]	
Pontforrás év	P1	P2	összesen	P1	P2
2022.	17,58	103,00	1 992	3,96	1,90
2023.	31,66	0,00	838	24,35	0,00
2024.	47,70	0,00	1 669	3,10	0,00

14. táblázat: Újpalotai fűtőmű jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

A fűtőmű üzemeltetésében lévő pontforrásokon kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.⁷

3.1.5.2 Hulladékok keletkezése

A telephelyen üzemel egy veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely, amely a fűtőmű karbantartása során keletkezett veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgál. A gyűjtőhely kialakítása megfelel a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, valamint rendelkezik hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal.

A 2023. év folyamán a telephelyen létrehozásra került az FKF Köztisztasági divízió kártevőirtói tevékenysége részére egy méregraktár, de mivel ez a tevékenység nem az EMAS hitelesített divízió tevékenységéhez tartozik, az e tevékenységből keletkezett hulladékot (02 01 08* veszélyes anyagokat tartalmazó, agrokémiai hulladék 86 kg), a lenti táblázat nem tartalmazza.

ÚJPALOTAI FŰTŐMŰ				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022 évi	2023 évi	2024 évi
		mennyiség [kg/év]	mennyiség [kg/év]	mennyiség [kg/év]
veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	15 01 10*	2	22	47
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	15 02 02*	9	0	0
fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	0	0	9
elemek és akkumulátorok	20 01 33*	0	0	3
Veszélyes hulladék összesen		11	22	59
vas és acél	17 04 05	0	1 880	0
vegyes bontási hulladék	19 09 04	10 490	0	0
ioncserélő gyanta	19 09 05	0	0	2 180
fűtőművi regenerátum (sólé)	19 09 06	43 590	20 440	127 600
Nem veszélyes hulladék összesen		54 080	22 320	129 780
Összes hulladék:		54 091	22 342	129 839

15. táblázat: Újpalotai fűtőmű telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

⁷ Kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³. A füstgáz százalékos O₂ tartalma 3%.



3.1.6 Rákoskeresztúri fűtőmű

A fűtőmű feladata a fogyasztók számára forróvíz előállítása és a hő távvezetéken történő elszállítása, a fűtési melegvíz valamint a használati melegvíz biztosítása érdekében.

3.1.6.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A telephelyen 3 db pontforrást üzemeltetünk. Mivel a P1 kéményből a füstgáz 90%-a egy hőcserélőn átvezetve a P3 pontforráson kerül kivezetésre, így a két pontforráson kibocsátott légszennyező anyag koncentrációk azonosnak tekinthetők, ezért a P1 pontforrás tekintetében a hatóság mérési kötelezettséget nem állapított meg. A kibocsátási határértékek teljesülését a P2 jelű pontforrás esetében ötévente, a P3 jelű pontforrás esetében pedig évente kell akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel meghatározni.

A P2 pontforrás utolsó emisszió mérésére 2021.12.13-án, míg a P3 pontforrás utolsó emisszió mérésére 2024.02.26-án került sor. Határérték feletti kibocsátást egyik esetben sem mértek⁸.

Telephely	Forrás		
	száma	megnevezése	forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Rákoskeresztúri fűtőmű	P1	Kazánkémény	T1 I. LHF kazán (12 MW)
			T2 II. LHF kazán (12 MW)
			T2 III. LHF kazán (12 MW)
			T5 HLF 10/12 kazán (10 MW)
	P2	Kazánkémény	T6 TN-601 kazán (0,6 MW)
	P3	Kazánkémény	T1 I. LHF kazán (12 MW)
			T2 II. LHF kazán (12 MW)
			T2 III. LHF kazán (12 MW)
			T5 HLF 10/12 kazán (10 MW)

16. táblázat: Rákoskeresztúri fűtőmű pontforrásai

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás				CO kibocsátás		
	[mg/Nm ³]			[kg]	[mg/Nm ³]		
Pontforrás év	P1	P2	P3	összesen	P1	P2	P3
2022.	0,00	0,00	130,00	12 387	0,00	0,00	1,94
2023.	0,00	0,00	117,00	7 384	0,00	0,00	2,00
2024.	0,00	0,00	87,20	10 165	0,00	0,00	22,30

17. táblázat: Rákoskeresztúri fűtőmű jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

⁸ Kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³. A füstgáz százalékos O₂ tartalma 3%.

A fűtőmű üzemeltetésében lévő pontforrásokon kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.⁹

3.1.6.2 Hulladékok keletkezése

A telephelyen van egy üzemem kívüli veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely, de mivel elmúlt 4 évben a telephelyen nem keletkezett veszélyes hulladék, a gyűjtőhely működtetését a 2022. évben megszüntettük. A megszüntetést bejelentettük a hatóság felé és PE-06/KTF/23743-2/2022 számon visszavonták a szabályzatot jóváhagyó határozatot.

RÁKOSKERESZTÚRI FŰTŐMŰ				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022. évi mennyiség	2023. évi mennyiség	2024. évi mennyiség
		[kg/év]	[kg/év]	[kg/év]
fűtőművi regenerátum (sólé)	19 09 06	23 680	24 810	14 860
Összes hulladék:		23 680	24 810	14 860

18. táblázat: Rákoskeresztúri fűtőmű telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

3.1.7 Rózsakerti fűtőmű és gázmotor

A fűtőmű sziget üzemmódban egy kisebb lakótelep fűtési melegvíz valamint használati melegvíz szükségletét biztosítja. A Rózsakerti fűtőmű és a gázmotor távfelügyeleti rendszerben működik, állandó személyzettel nem rendelkezik.

3.1.7.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A fűtőműben 3 db pontforrást üzemeltetünk, a kibocsátási határértékek teljesülését a P3 jelű pontforrás esetében háromévente, a P1 és P2 jelű pontforrások esetében ötévente kell akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel igazolni.

Telephely	Forrás		
	száma	megnevezése	forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Rózsakerti fűtőmű	P1	Kémény	T1 - I. LHF-400 kazán (4,28 MW) T2 - II. LHF-400 kazán (4,28 MW)
	P2	Kémény	T4 - IV. LHF-400 kazán (4,28 MW)
	P3	Kémény	T7 - ViessmannVitocrossal 200 (593 kW) T8 - ViessmannVitocrossal 200 (593 kW)
Rózsakerti gázmotor	P3	Gázmotor technológiai kibocsátás	T7 - JMS 612 gázmotor (3,86 MW)

19. táblázat: Rózsakerti fűtőmű és gázmotor pontforrásai

A Rózsakerti fűtőmű pontforrásokon kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.¹⁰

⁹ Kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³.

¹⁰ P1 és P2 jelű pontforrások esetén: Kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³

Am

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás				CO kibocsátás		
	[mg/Nm ³]			[kg]	[mg/Nm ³]		
Pontforrás év	P1	P2	P3	összesen	P1	P2	P3
2022.	135,00	136,00	48,00	2 024	2,38	4,39	9,20
2023.	135,00	136,00	48,00	2 349	2,38	4,39	9,20
2024.	139,00	150,00	46,10	837	6,08	1,50	3,03

20. táblázat: Rózsakeri fűtőmű jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

A gázmotor 1 db pontforrással rendelkezik, amelyen a kibocsátási határértékek teljesülését évente kell akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel igazolni.

A Rózsakeri gázmotor pontforráson kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.¹¹

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás		CO kibocsátás	Összes CH
	[mg/Nm ³]	[kg]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]
Pontforrás év	P3	összesen	P3	P3
2022.	149,00	835	101,00	25,30
2023.	164,00	122	175,00	15,00
2024.	185,61	433	206,92	17,70

21. táblázat: Rózsakeri gázmotor¹² jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

3.1.7.2 Hulladékok keletkezése

RÓZSAKERI FŰTŐMŰ				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022. évi mennyiség [kg/év]	2023. évi mennyiség [kg/év]	2024. évi mennyiség [kg/év]
azbesztet tartalmazó építőanyag	17 06 05*	15	0	0
Veszélyes hulladék összesen		15	0	0
alumínium	17 04 02	160	0	0
vas és acél	17 04 05	180	530	0
föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	17 05 04.	0	3720	0
vegyes bontási hulladék	17 09 04	0	7 240	0
Nem veszélyes hulladék összesen		160	11 490	0
Összes hulladék:		175	11 490	0

22. táblázat: Rózsakeri fűtőmű telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

P3 jelű pontforrás esetén: Kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 100 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³

¹¹ Gázmotor: szén-monoxid 245 mg/m³, nitrogén-oxidok 190 mg/m³, összes szénhidrogén - kivéve CH₄- C-ban kifejezve 55 mgC/Nm³, O₂ 15%.

¹² A 2022. évtől tartalmazza a villamos energiatermelés során kibocsátott NO_x mennyiséget is.

3.1.8 Béke utcai telephely – Távhőfenntartási igazgatóság

A Távhőfenntartási igazgatóság feladata a Társaság távhőtechnológiai berendezéseihez kapcsolódó karbantartási, hibaelhárítási tevékenységek elvégzése, valamint a hőközponti technológiához tartozó tervezési, gyártási és kivitelezési feladatok ellátása.

3.1.8.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

A telephelyen 1 db légszennyező pontforrás üzemel, a pontforráshoz tartozó tüzelőberendezése a telephely fűtési és használati melegvíz igényét elégíti ki. A P1 pontforrás esetében a kibocsátási határértékek teljesülését ötévente kell akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel igazolni. Az utolsó vizsgálat időpontja: 2024.01.05.

Telephely	száma	megnevezése	Forrás
			forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Béke úti kazánház	P1	kémény	T1 AF-105 típusú kazán (129,7 kW)
			T2 AF-105 típusú kazán (129,7 kW)
			T3 AF-105 típusú kazán (129,7 kW)
			T4 AF-105 típusú kazán (129,7 kW)

23. táblázat: Béke utcai telephely pontforrása

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás		CO kibocsátás
	P1	[kg]	P1
Pontforrás év	[mg/Nm ³]		[mg/Nm ³]
2022.	52,00	54	22,70
2023.	52,00	34	22,70
2024.	35,00	51	14,10

24. táblázat: Béke utcai kazán jellemző légszennyező anyag kibocsátásai

A pontforráson kibocsátott légszennyező anyagok mennyiségei a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.¹³

3.1.8.2 Hulladékok keletkezése

A telephelyen egy veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemel, ahol a karbantartási és esetleg a kivitelezési helyszíneken keletkezett veszélyes hulladékok gyűjtése történik. A gyűjtőhely kialakítása megfelel a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, valamint rendelkezik hatóság által jóváhagyott üzemeltetési szabályzattal.

¹³ Kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³





BÉKE UTCAI TELEPHELY				
Hulladék megnevezése	Hulladék kód	2022. évi	2023. évi	2024. évi
		menyiség [kg/év]	menyiség [kg/év]	menyiség [kg/év]
szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	08 01 11*	5	17	0
ásványolajok	13 02 05*	40	0	25
veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	15 01 10*	46	30	143
veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	15 01 11*	38	15	22
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebről meg nem határozott olajsűrőket), törülközők, védőruházat	15 02 02*	5	20	28
akkumulátor	16 06 01*	12	12	0
fénycsőek és egyéb higanytartalmú hulladék	20 01 21*	0	8	0
elemek és akkumulátorok	20 01 33*	10	22	0
Veszélyes hulladék összesen		156	124	218
papír csomagolási hulladék	15 01 01	302	0	0
használt védőruha /munkaruha/légszűrő	15 02 03	46	93	0
szervetlen hulladék	16 03 04	0	0	0
beton, téglá, cserép	17 01 07	0	0	1 860
műanyag	17 02 03	3 100	3 840	2 320
vas és acél	17 04 05	3 385	2 470	3 367
bontott kábelek	17 04 11	0	300	0
szigetelő anyagok	17 06 04	1 330	11 720	6 400
vegyes bontási hulladék	17 09 04	37 100	49 360	26 500
Kiselejtett elektromos és elektronikai berendezések	20 01 36	0	217	0
Nem veszélyes hulladék összesen		45 263	68 000	40 447
Összes hulladék:		45 419	68 124	40 665

25. táblázat: Béke utcai telephelyen keletkezett hulladékok mennyiségei

3.1.9 Kazánházak

A tömbkazánházak a fűtési hőenergiát – az igényeknek megfelelő számú és teljesítményű - földgáz tüzelésű kazánokkal biztosítják. Távfelügyelt kazánok, így állandó személyzettel nem rendelkeznek.

3.1.9.1 Légszennyező anyagok kibocsátása

Az elmúlt évek során sor került három kazánház teljes felújítására, és a bennük lévő tüzelő-berendezések lecserélésére, energiahatékonyan működő kondenzációs kazánokra.

Telephely	száma	Forrás	
		megnevezése	forráshoz tartozó berendezések és teljesítményük
Magasház utcai tömbkazán	P3	Kazánkérmény	T5 Weishaupt WTC-GB 300A típusú kazán (276 kW) T6 Weishaupt WTC-GB 300A típusú kazán (276 kW) T7 Weishaupt WTC-GB 300A típusú kazán (276 kW)
	P4	Kazánkérmény	T8 Weishaupt WTC-GB 300A típusú kazán (276 kW) T9 Weishaupt WTC-GB 300A típusú kazán (276 kW) T10 Weishaupt WTC-GB 300A típusú kazán (276 kW)
Pincseszeri tömbkazán	P3	Kazánkérmény	5 db Viessmann Vitodens 200-W típusú gázkazán T4, T5, T6, T7, T8 (5*105 kW)
Toboz utcai tömbkazán	P1	Kazánkérmény	T4 Viessmann Vitocrossal típusú gázkazán (620 kW) T5 Viessmann Vitocrossal típusú gázkazán (620 kW)
	P2	Kazánkérmény	T6 Viessmann Vitocrossal típusú gázkazán (370 kW)
Keleti Károly utcai tömbkazán	P1	Kémény	T1 TP-400 gázkazán 465 kW T2 TP-1400 gázkazán 1628 kW T3 TP-1400 gázkazán 1628 kW

26. táblázat: Kazánházak pontforrásai

A tömbkazánházak pontforrásainak esetében a kibocsátási határértékek teljesülését a vonatkozó hatósági engedélyekben előírtaknak megfelelően ötévente akkreditált mérőszervezettel végeztetett szabványos emisszió méréssel ellenőriztetjük.

Szennyező anyag	NO _x kibocsátás									
	Magasház			Pincseszeri u.		Toboz u.			Keleti u.	
	P3	P4	[kg]	P3	[kg]	P1	P2	[kg]	P1	[kg]
Pontforrás év	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]		[mg/Nm ³]		[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]		[mg/Nm ³]	
2022.	53,10	59,10	667	33,90	226	37,60	31,00	288	78,70	278
2023.	53,10	59,10	667	33,90	216	37,60	31,00	285	78,70	278
2024.	56,50	48,30	689	33,90	218	37,60	31,00	273	56,10	95

27. táblázat: Kazánházak NO_x kibocsátásai

Szennyező anyag	CO kibocsátás					
	Magasház		Pincseszeri	Toboz u.		Keleti u.
	P3	P4	P3	P1	P2	P1
Pontforrás év	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]	[mg/Nm ³]
2022.	21,60	22,80	8,89	6,24	4,20	36,10
2023.	21,60	22,80	8,89	6,24	4,20	36,10
2024.	27,20	36,40	8,89	6,24	4,20	48,80

28. táblázat: Kazánházak szén-monoxid kibocsátásai

A pontforrásokon kibocsátott légszennyező anyagok mennyiségei a 2024. évben is a jogszabályokban, illetve a hatósági engedélyekben előírt határértékek alatt voltak.¹⁴

¹⁴ Minden pontforrás esetében: kén-dioxid: 35 mg/m³, nitrogén-oxidok (mint NO₂): 350 mg/m³, szén-monoxid: 100 mg/m³, szilárd (nem toxikus) por 5 mg/m³



3.1.9.2 Hulladékok keletkezése

A tömbkazánok karbantartása során jellemzően nem, vagy csak igen minimális mennyiségben keletkezik hulladék, melyet a kollégák a központi telephely üzemi gyűjtőhelyén adnak le.

3.1.10 Hulladékhasznosítás

Továbbra is törekszünk arra, hogy a tevékenységeink során keletkezett hulladékok minél kisebb mennyiségben kerüljenek lerakásra, ezért a hulladékkezelést végző szervezet kiválasztása során nem csak a költséghatékonyságra, hanem a hulladékok minél nagyobb arányú hasznosítására is kiemelt figyelmet fordítunk.

A veszélyes hulladékok esetén az előző évekhez képest romlott a hasznosítási arány, ami leginkább annak köszönhető, hogy a saját kivitelezésű távhővezetéképítési beruházások során keletkező bontási hulladékokat az év során a BKM Nonprofit Zrt-ből a MOHU BP-be átkerülő pusztázásmori hulladéklerakó már nem hasznosításra vette át, hanem ártalmatlanításra.

A tevékenységeink során keletkező hulladékok mennyiségének csökkentése érdekében felülvizsgáltuk ezen bontási törmelékek felhasználási lehetőségeit és arra jutottunk, hogy a Kesztúri úti komposztálótelepen törést követően másodnyersanyagként tudjuk hasznosítani a komposztálótér alapjaként, így a korábban hulladékként átadott nagy mennyiségű törmelék elkerüli a hulladékká válást és cégen belül hasznosul.



7. ábra: Hulladékhasznosítási ráta alakulása





3.1.11 Energiahordozó és víz felhasználás

3.1.11.1 Vízfogyasztás

Vízfogyasztásunkat alapvetően a zárt távhálózat rendszerében keringtetett víz mennyiségének pótlása határozza meg, mely a különböző létesítményeink kommunális vízfelhasználásával egészül ki. A 6. ábrán közölt adatok a FŐTÁV Divízió teljes vízfogyasztásának alakulását mutatja be.



8. ábra: FŐTÁV Divízió 2022-2024. évi vízfogyasztási adatai

A következő táblázatban az EMAS alá bevont telephelyek vízfelhasználási és kibocsátási adatait mutatjuk be telephelyenkénti bontásban. A jellemző vízszennyező anyagok a 3.2.3. pontban kerültek felsorolásra.

EMAS alá bevont telephelyek víz felhasználása	Vásárolt ivóvíz [m³]			Kibocsátott szennyvíz [m³]			Kibocsátott vízszennyező anyagok [kg]		
	2022.	2023.	2024.	2022.	2023.	2024.	2022.	2023.	2024.
Központi telephely	10 472	12 017	7 713	10 605	12 017	7 713	0	0	0
Barázda köz	2 443	2 544	2 324	3 371	2 544	2 324	0	0	0
Észak-budai fűtőmű	43 300	37 188	33 136	12 381	10 072	9 468	3 450	2 005	6 969
Füredi utcai fűtőmű	22 996	16 477	9 018	13 914	12 750	9 018	373	407	128
Újpalotai fűtőmű	2 598	2 064	9 980	36	37	9 980	7	7	0
Rákoskeresztúri fűtőmű	2 690	1 325	2 033	2 077	1 006	2 033	453	486	0
Rózsakerti fűtőmű	403	402	648	190	216	648	99	77	0
Béke utcai telephely	1 024	573	578	1 024	573	578	0	0	0
Keleti Károly utcai tömbkazán	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pincester utcai tömbkazán	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magasház utcai tömbkazán	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toboz utcai tömbkazán	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Összesen:	85 926	72 590	65 430	43 598	39 215	41 762	4 381	2 982	7 097

29. táblázat: EMAS alá bevont telephelyek vízfogyasztási és kibocsátási adatai¹⁵

¹⁵ A vásárolt víz mennyiségéből levonásra kerülnek a csatornába nem bocsátott vízmennyiségek (pótvíz, hulladék-ként elszállított tömény sólé), így kapjuk meg a kibocsátott szennyvíz mennyiségét. Ez alól kivétel az Észak-budai fűtőmű, ahol a kibocsátott szennyvíz mérésel kerül meghatározásra.



Szennyvíz önellenőrzésre kötelezett telephelyek az Észak-budai és a Füredi utcai fűtőművek, melyek esetében évente két alkalommal végzünk szennyvíz önellenőrzést.

Az Újpalotai, Rákoskeresztúri és Rózsakerteri fűtőművek a jogszabály értelmében nem kötelezettek szennyvíz önellenőrzésre, így a 2024. évben ezeken a telephelyeken már nem vizsgáltuk a kibocsátott szennyvizek minőségét.

A 2024. év során egy esetben sem fordult elő határérték feletti kibocsátás a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletének (A közcsatornába bocsátható szennyvizek szennyezőanyag tartalmának küszöbértékei), „Egyéb befogadóba való közvetett bevezetés esetén” oszlopa alapján.

3.1.11.2 Pótvíz felhasználás

A távfűtés hőhordozó közege a víz. A zárt rendszerben keringtetett víz mennyisége nem állandó, pótlásra szorul. A jellemző pótlási szükségletek: pl. fogyasztóknál történő töltések/ürítések, termikus/vákuumos gáztalanítás, távvezeték meghibásodáskor, csőtöréskor elfolyó víz. Az alábbi ábra a 2022-2024. évi pótvíz felhasználások mennyiségeit mutatja be az egyes fűtőművi telephelyeken.



9. ábra: Fűtőművek pótvíz felhasználása

A FŐTÁV Divízió vízfelhasználásának jelentős részét a távvezetékbe pótlásra kerülő vízmennyiség adja, a többi szociális célú felhasználás.

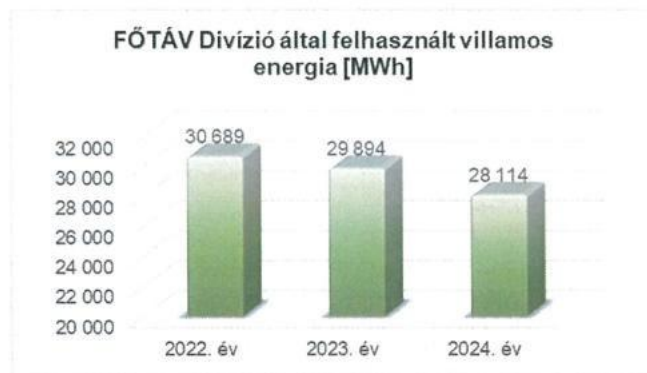
Fűtőművek	Pótvíz [m³]		
	2022. év	2023. év	2024. év
Észak-budai fűtőmű	30 810	23 998	21 585
Füredi utcai fűtőmű	11 539	3 681	6 949
Rákoskeresztúri fűtőmű	589	294	321
Rózsakerteri fűtőmű	213	186	523
Újpalotai fűtőmű	2 561	2 007	9 736
Összesen	45 712	30 166	39 114

30. táblázat: Felhasznált pótvíz mennyiségek (2022-2024. év)

3.1.11.3 Villamosenergia felhasználás

Elektromos berendezéseink (4.000 db feletti fogyasztási hely) működtetéséhez szükséges villamos energiát jellemzően a vezetékes közműhálózatról vásárolt villamos energiából biztosítjuk. Ahol gazdaságos, ott törekszünk villamos energia igényünket minél nagyobb arányban megújuló energiaforrásból biztosítani.

A FŐTÁV Divízió villamos energia igényét (felhasználását) nagyobb részben vásárolt, kisebb részben a napelemekkel megtermelt villamos energiával tudjuk fedezni.



10. ábra: FŐTÁV Divízió villamos energia felhasználása

A következő táblázatban a napelemekkel termelt és a telephelyeken felhasznált villamosenergia mennyiségeket mutatjuk be, telephelyenkénti bontásban.

EMAS alá bevont telephelyek villamos energia felhasználása	Vásárolt villamos energia [MWh]			Napelemekkel termelt villamos energia [MWh]			Felhasznált villamos energia [MWh]		
	2022.	2023.	2024.	2022.	2023.	2024.	2022.	2023.	2024.
Központi telephely	640,88	496,80	558,81	63,50	54,18	50,01	704,38	550,98	608,82
Barázda köz	10,12	8,88	20,98	24,47	20,72	21,93	34,59	29,60	42,91
Észak-budai fűtőmű	2 482,46	2 604,47	2 299,12	0,00	0,00	0,00	2 482,46	2 604,47	2 299,12
Füredi utcai fűtőmű és Távhőszolgáltatási igazgatóság	1 430,71	943,25	904,69	56,60	49,15	55,45	1 487,31	992,40	960,14
Újpalotai fűtőmű	763,45	1 058,68	1 028,72	22,35	20,10	20,24	785,80	1 078,78	1 048,95
Rákoskeresztúri fűtőmű	636,19	535,63	552,38	16,39	15,26	13,83	652,58	550,89	566,20
Rózsakerti fűtőmű	192,94	153,37	151,86	0,00	0,00	0,00	192,94	153,37	151,86
Béke utcai telephely	74,52	56,59	66,89	0,00	0,00	3,07	74,52	56,59	69,96
Keleti Károly utcai tömbkazán	53,55	54,87	49,06	0,00	0,00	0,00	53,55	54,87	49,06
Pincszer utcai tömbkazán	13,75	13,06	11,74	0,00	0,00	0,00	13,75	13,06	11,74
Magasház utcai tömbkazán	35,05	36,81	33,43	0,00	0,00	0,00	35,05	36,81	33,43
Toboz utcai tömbkazán	19,67	21,86	22,93	0,00	0,00	0,00	19,67	21,86	22,93
Összesen:	6 353,29	5 984,27	5 700,60	183,31	159,41	164,53	6 536,60	6 143,68	5 865,12
Vásárolt és megtermelt villamos energia aránya százalékban [%]	97,20	97,41	97,19	2,80	2,59	2,81	100%	100%	100%

31. táblázat: EMAS alá bevont telephelyek villamosenergia-felhasználása¹⁶

¹⁶ A Barázda köz telephelyen a napelemekkel megtermelt villamos energia egy része a hálózatra kitáplálásra kerül.



3.1.11.4 Szoláris villamosenergia-termelés

A FŐTÁV Divízió a környezetvédelem, a fenntarthatóság és a zöld energiák iránti elhivatottsága jegyében és a villamosenergia-vásárlás csökkentése érdekében több telephelyén is üzemeltet napelemes kiserőművet.

A FŐTÁV Divízió telephelyein a beépített szoláris teljesítmény összesen 224,43 kWp, ebből 178,3 kWp található EMAS hitelesített telephelyen.¹⁷

A napelemes kiserőművek által megtermelt villamos energiát Társaságunknak nem kellett a villamosenergia-szolgáltatótól megvásárolnia, így megtakarítva annak költségét és a megtermeléséhez szükséges fosszilis energiafelhasználást és emissziót.

A FŐTÁV telephelyeire telepített naperőművek által 2024. évben termelt 204,767 kWh villamos energia révén 65 517 kg CO₂ kibocsátás megtakarítást ért el. A termelési időszakot jellemző adatok a 32. sz. táblázatban vannak feltüntetve.

Megjegyzés: a BKM FŐTÁV Divízió a 2022. évtől a villamos energia szén-dioxid kibocsátás-megtakarításával kapcsolatban a nemzetközi sztenderdeknek megfelelő publikációt alkalmaz. Ennek megfelelően az alábbi táblázatokban már az új számított értékek szerepelnek.

A MEKH 2021-ben csatlakozott az „Association of Issuing Bodies” (AIB) szervezethez, melynek célja, hogy az európai országok energia-termelési összetételét folyamatosan nyomon kövesse, biztosítsa a hozzáférést a hazai termelők részére a bejegyzett származási garanciák nemzetközi piacokon történő értékesítésére. Ezzel együtt meghatározza az adott európai ország energiamixe alapján annak fajlagos szén-dioxid kibocsátását (gCO₂/kWh)¹⁸.

Naperőmű telepítési helye (típusa, beépített teljesítménye)	Időszak	Termelt villamosenergia	Telephelyi villamosenergia-felhasználás megtakarítás a naperőművek működése révén	Kiváltott CO ₂ mennyiség a napelem működése révén	Napelemű csúcskihasználási óraszám
		[kWh]	[%]	[kg]	[óra]
1173 Bakancsos u.10. Fűtőmű épület tető (KE, 15,68 kW _p)	2024. év	13 828	2,44%	4 424	882
1144 Füredi utca 53 - 63., Ftm. és irodaépület tető. (KE, 51,49 kW _p)		55 448	5,41%	17 741	1 077
1158 Késmárk utca 2 - 4., Fűtőmű épület tető (HMKE, 21,28 kW _p)		20 236	1,93%	6 475	951
1116 Kalotaszeg u. 31., D. ép. tető. (KE, 56,32 kW _p)		50 009	8,21%	16 001	888
1116 Barázda köz 9-13., iroda épület tető (KE, 22,32 kW _p)		23 745	45,16%	7 597	1 064
1131 Béke utca 139., lapos tető (KE, 11,21 kW _p)		3 309	4,39%	1 059	42
Összesen:		166 575	-	53 297	-

32. táblázat: EMAS alá bevont telephelyeken üzemelő naperőművek 2024. évi villamosenergia-termelése

¹⁷ A Késmárk utca 2-4 telephely beépített teljesítménye az előző adatszolgáltatásokban tévesen került rögzítésre, 56,32 kWp helyett 21,28 kWp. A termelt villamosenergia adatok és a kiváltott CO₂ mennyiség a korábbi adatszolgáltatásban is helyesen szerepeltek.

¹⁸ Publikáció elérési útvonala: <https://www.aib-net.org/facts/european-residual-mix>



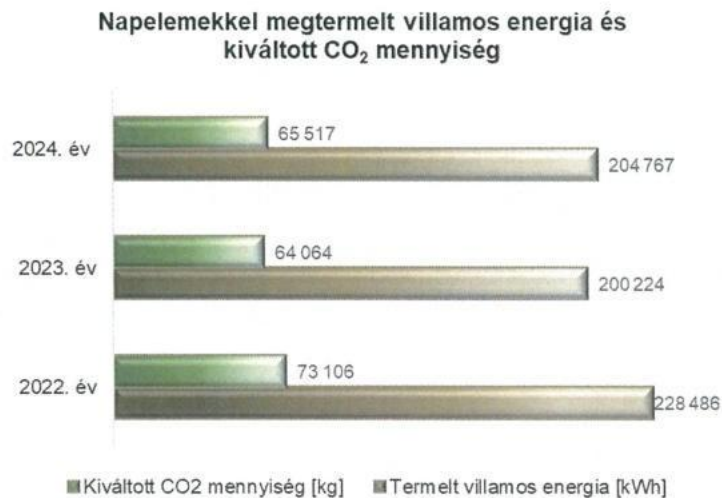
Tovább bővítettük a FŐTÁV Divízió EMAS hitelesítés alá eső telephelyein a napelemes rendszerünket. A 2024. évben a Béke utcai telephelyen is kiépítésre és üzembe helyezésre került egy 11,21 kWh beépített teljesítményű napelemes rendszer.

Napelemes kiserőművek működnek még a Barázda utca 20-30., és a Benedek Elek u. 13-15. telephelyeken, ezek a telephelyek viszont nem tartoznak az EMAS hitelesítés alá.

Naperőmű telepítési helye (típusa, beépített teljesítménye)	Időszak	Termelt villamosenergia	Telephelyi villamosenergia-felhasználás megtakarítás a naperőművek működése révén	Kiváltott CO ₂ mennyiség a napelem működése révén	Napelemű csúcskihasználási óraszám
		[kWh]	[%]	[kg]	[óra]
1116 Barázda utca 20-30., raktár épület tető. (HMKE, 37,0 kWp)	2024. év	37 807	45,16%	12 097	1 022
1084 Benedek Elek u. 13-15. (KE, 9,13 kWp)		385	1,18%	123	42
Összesen:		38 192	-	12 220	-

33. táblázat: Nem EMAS telephelyeken üzemelő naperőművek 2024. évi villamosenergia-termelése

A FŐTÁV divíziónál üzemelő összes naperőmű által termelt villamos energia, és a napelemek működése által kiváltott CO₂ mennyiségeket az alábbi ábrán mutatjuk be.



11. ábra: FŐTÁV divíziónál üzemelő naperőművek villamos energia termelése és kiváltott CO₂ mennyiség



3.1.11.5 Tüzelőanyag felhasználás és távhőközvetre kiadott hőenergia mennyiségek

Társaságunk hőtermelő létesítményeiben a hőhordozó közeg felmelegítésére földgázt használunk. A Hulladékhasznosító Mű 2024. április 1-től átkerült a MOHU Budapest Zrt.-be, illetve nem EMAS alá bevont telephely, adatai a továbbiakban már csak a 3.3.2 pontban, mint beszállító kerülnek feltüntetésre.

A Kalotaszeg u. 31. és a Barázda köz 9-11. telephelyeken nincs tüzelőberendezés, így ezekre a telephelyekre vonatkozóan adat nem szerepel az alábbi táblázatokban. A Béke utcai telephelyen lévő kazán csak saját célú igényeket elégít ki, itt a megtermelt hőmennyiség nincs külön nyilvántartva.

A következő táblázatokban bemutatjuk a fűtőművek, tömbkazánházak és a gázmotorok által felhasznált tüzelőanyag és kiadott hőenergia mennyiségeket, valamint a fűtőművi hatásfokokat, illetve a gázmotor termikus hatásfokokat.

Év	Észak-budai fűtőmű			Füredi utcai fűtőmű			
	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközvetre adott hőenergia [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközvetre adott hőenergia [GJ]	- ebből fghh [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]
2022	262 566	237 766	90,6%	406 390	388 355	11 314	95,6%
2023	189 639	163 262	86,4%	295 063	280 301	7 860	95,0%
2024	246 369	217 774	88,4%	288 950	284 653	8 577	98,5%

34. táblázat: Észak-budai és Füredi utcai fűtőmű felhasznált tüzelőanyag és kiadott hőenergia mennyiségei

Év	Rákoskeresztúri fűtőmű				Újpalotai fűtőmű			
	felhasznált földgáz [GJ]	felhasznált propán [GJ]	távhőközvetre adott hőenergia [GJ]	- ebből fghh [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközvetre adott hőenergia [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]
2022	177 331	0	171 294	3 803	96,6%	64 158	59 457	92,7%
2023	145 318	0	138 319	2 763	95,2%	113 495	106 145	93,5%
2024	157 443	0	150 032	2 797	95,3%	99 158	94 012	94,8%

35. táblázat: Rákoskeresztúri és Újpalotai fűtőmű felhasznált tüzelőanyag és kiadott hőenergia mennyiségei

Év	Rózsakerti fűtőmű			Rózsakerti gázmotor		
	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközvetre adott hőenergia [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközvetre adott hőenergia [GJ]	GM. termikus hatásfok [%]
2022	51 097	44 516	87,1%	5 144	2 236	43,5%
2023	48 831	42 889	87,8%	1 873	737	39,3%
2024	42 636	38 089	89,3%	11 160	4 619	41,4%

36. táblázat: Rózsakerti fűtőmű és gázmotor felhasznált tüzelőanyag és kiadott hőenergia mennyiségei





Év	Magasház utca			Keleti Károly utca		
	felhasznált földgáz [GJ]	értékesített hőenergia [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]	értékesített hőenergia [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]
2022	11 779	10 582	89,8%	4 200	3 326	79,2%
2023	11 233	10 186	90,7%	4 057	3 314	81,7%
2024	10 865	10 063	92,6%	3 232	2 671	82,6%

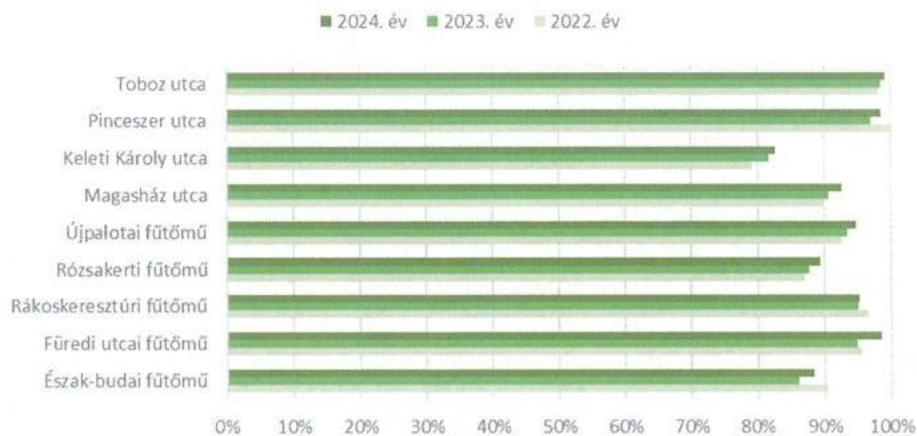
37. táblázat: Magasház és Keleti Károly utcai tömbkazan felhasznált tüzelőanyag és kiadott hőenergia mennyiségei

Év	Pincseszer utca			Toboz utca			Béke u. telephely
	felhasznált földgáz [GJ]	értékesített hőenergia [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]	értékesített hőenergia [GJ]	fűtőművi hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]
2022	2 173	2 176	100,1%	8 036	7 889	98,2%	1 878
2023	2 075	2 013	97,0%	7 614	7 505	98,6%	1 193
2024	2 043	2 014	98,6%	7 757	7 696	99,2%	953

38. táblázat: Pincseszer és Toboz utcai tömbkazan és a Béke utcai telephely felhasznált tüzelőanyag és kiadott hőenergia mennyiségei

Év	Tatai úti gázmotor			Lakatos úti gázmotor			Mogyoródi úti gázmotor		
	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközre adott hőenergia [GJ]	GM. termikus hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközre adott hőenergia [GJ]	GM. termikus hatásfok [%]	felhasznált földgáz [GJ]	távhőközre adott hőenergia [GJ]	GM. termikus hatásfok [%]
2022	17 229	7 901	45,9%	25 069	11 579	46,2%	850	304	35,7%
2023	10 752	4 920	45,8%	12 165	5 831	47,9%	860	331	38,5%
2024	44 959	20 869	46,4%	29 733	13 690	46,0%	3 738	1 599	42,8%

39. táblázat: Tatai, Lakatos és Mogyoródi úti gázmotorok felhasznált tüzelőanyag és kiadott hőenergia mennyiségei¹⁹



13. ábra: Fűtőművi hatásfokok alakulása

¹⁹ Nem EMAS alá bevont telephelyek, a távhőközre adott hőenergia miatt szerepeltetjük adataikat a nyilatkozatban.

Handwritten signature or mark.

3.1.11.6 Hőhasznosítás alkalmazása

A fogyasztóink részére értékesített hő nagyobb hányadát (~90%) más külső hőtermelőktől vásároljuk, a fennmaradó részét saját magunk termeljük fűtőműveinkben, földgáz tüzelésű kazánokban. Fűtőműveink több évtizede létesültek az akkori legkorszerűbb berendezésekkel, de a technológia fejlődése következtében ma már hatékonyabb működés is megvalósítható pl. a kazánokból távozó füstgáz maradék hőtartalmának további hasznosításával.

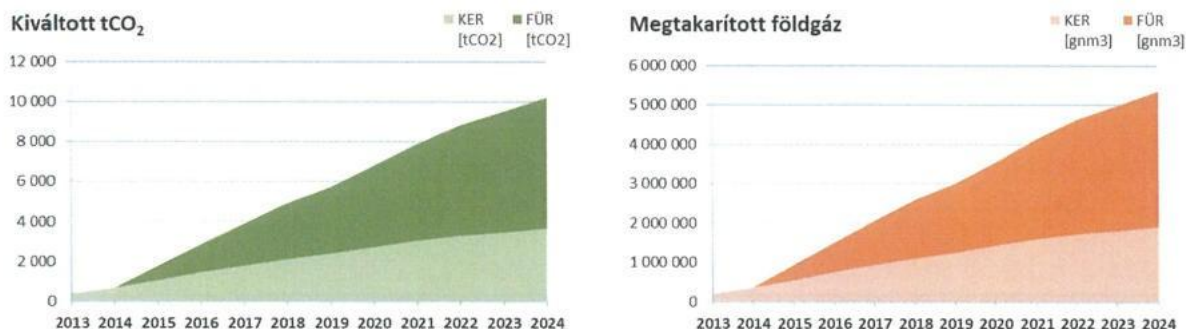
Füstgáz hőhasznosítást jelenleg a Rákoskeresztúri fűtőműben (2011-től) és a Füredi utcai fűtőműben (2015 óta) alkalmazunk. A füstgázzal környezetbe távozó hőenergia visszanyerése érdekében a régi kémény mellé egy hőhasznosítót és új kéményt építettünk, és a füstgázt a hőhasznosítón és az új kéményen keresztül vezetjük ki. Ezzel évente kb. 500 000 m³ földgázt takarítunk meg, és kb. 950 tonnával kevesebb szén-dioxidot bocsátunk ki a levegőbe.

A hőhasznosítóval a két fűtőműben - a korábban a környezetbe távozó veszteséghőből - évente kb. 15 000 GJ hő vezethető vissza a távhőrendszerbe. Ez a hőmennyiség pedig évente hozzávetőleg 300 lakás hőigényét fedezi. Az utóbbi két évben a megtakarítás nominális értéke a fogyasztói hőigények csökkenése miatt mérséklődött.

A hőhasznosítókból kinyert hőmennyiségeket és az így megtakarított földgáz mennyiségeket, valamint a kiváltott CO₂ mennyiségeket az alábbi táblázat tartalmazza.

Mindaddig összesen	52 552	1 726 513	3 295	88 177	2 896 937	5 535	140 729	4 623 450	8 829
	Rákoskeresztúri fűtőmű			Füredi utcai fűtőmű			Összesen		
Év	Hőhaszn.-ból kinyert hő [GJ]	Kiváltott földgáz [gnm ³]	Megtak. tCO ₂	Hőhaszn.-ból kinyert hő [GJ]	Kiváltott földgáz [gnm ³]	Megtak. tCO ₂	Hőhaszn.-ból kinyert hő [GJ]	Kiváltott földgáz [gnm ³]	Megtak. tCO ₂
2022	3 803	124 943	240	11 314	371 706	713	15 117	496 649	953
2023	2 763	90 775	174	7 860	258 230	495	10 623	349 005	670
2024	2 797	91 892	176	8 577	281 786	541	11 374	373 678	717

40. táblázat: Füredi utcai és Rákoskeresztúri fűtőmű hőhasznosítóból kinyert hőmennyiségek



14. ábra: A hőhasznosítók üzemeltetésével megtakarított földgáz és kiváltott CO₂ mennyiségek

3.1.11.7 Távhővezetési hálózat hővesztesége

A hőtermelők által termelt hőmennyiséget a felhasználóinkhoz távhővezeték hálózaton keresztül juttatjuk el, amely szükségszerűen hőveszteséggel jár. Az értékesített hőmennyiségre vetített relatív veszteségek alakulását az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Relatív hálózati veszteség → Hőkörizet ↓	2022	2023	2024
Csepeli hőkörizet	11,67%	12,30%	12,50%
Észak-budai hőkörizet	11,29%	12,21%	13,01%
Észak-pesti hőkörizet	11,36%	12,29%	11,71%
Füredi utcai Fűtőmű hőkörizete	8,56%	10,34%	11,49%
Kelenföldi hőkörizet	12,11%	15,93%	15,88%
Kispesti hőkörizet	8,57%	10,14%	10,42%
Rákoskeresztúri Fűtőmű hőkörizete	6,91%	7,45%	7,86%
Rózsakerti Fűtőmű hőkörizete	4,18%	5,59%	5,50%
Újpalotai Fűtőmű hőkörizete	7,12%	7,79%	11,97%
FŐTÁV összesen	10,50%	12,10%	12,46%

41. táblázat: Hálózati veszteség fogyasztók részére átadott hőre vetítve

A távhővezetési hőveszteség abszolút értéke túlnyomó részt a távhővezetékrendszer műszaki állapotától és az időjárási körülményektől függ, relatív értékét pedig a fogyasztók részére értékesített hő mennyisége befolyásolja. Minél kisebb a távhőrendszereken értékesített hőmennyiség, a hőveszteség annál nagyobb részt képvisel belőle.

A FŐTÁV távhőhálózatának mintegy 40%-a korszerűsített, a rendszerek fajlagos hővesztesége összességében az európai átlagnál jobb.

A tömbkázánok esetén nincs kiterjedt vezetékhalózat, ezeken a távhővezetési hőveszteség olyan kismértékű, hogy azt külön nem mérjük.



	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről		
		Oldal	42 / 64

3.2 Egyéb azonosított, de nem jelentős környezeti tényezők bemutatása

Ebbe a kategóriába soroljuk azokat környezeti tényezőket, amelyek alakulását folyamatosan figyeljük, de a tényező-hatás elemzés elvégzése során azokat nem soroltuk a jelentős környezeti tényezők közé.

3.2.1 Környezeti zaj

Társaságunk hőtermelési folyamatát biztosító műszaki berendezések üzemvitele során zaj-rezgés keletkezik. A létesítmények zaj- rezgés kibocsájtási határértékeit jogszabályi előírások és a hatósági határozatok rögzítik. A zajhatárértékek (Nappali/ Éjszakai) betartására Társaságunk különös hangsúlyt fektet, melynek elsődleges célja a lakossági panaszok elkerülése, és természetesen a hatósági bírságok elkerülése.

A Társaságunk által üzemeltetett fűtőművek környezeti zajkibocsátása a nappali időszakban a környező nagy forgalmú közutak forgalmától jellemzően nem észlelhető. A fűtőművek zajkibocsátása az éjjeli, illetve a hajnali időszakban a legnagyobb, de az előírt zajkibocsátási határértéket nem haladja meg.

Telephelyeink zajkibocsátása a 2024. évben is megfelelt a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben előírt környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékeknek.

3.2.2 Felszíni és felszín alatti vizek, valamint talaj és földtani közeg

A FŐTÁV Divízió a hőtermelő létesítmények területén a talaj és a felszín alatti vízbázis védelme, és szennyezésének megelőzése érdekében talajvíz figyelő monitoring kutakat üzemeltet, az Észak-budai, az Újpalotai, a Füredi utcai és a Rákoskeresztúri fűtőműben.

A monitoring kutak vízminőség ellenőrző vizsgálatait a vízjogi üzemeltetési engedélyekben meghatározott időközönként független, akkreditált szervezettel végeztetjük el. A monitoring kutakban lévő víz megfeleléségének értékelését minden esetben a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. melléklet „B” „szennyezettségi határértékek felszín alatti vizekre” alapján végezzük.

A mintavételezéseket és vízminőség-vizsgálatokat 2024. első negyedévben a BKM Nonprofit Zrt. laboratóriuma, azt követően a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. akkreditált analitikai laboratóriuma végezte el.

3.2.2.1 Észak-budai fűtőmű kármentesítési monitoring

A telephelyre vonatkozóan a PE-06/KTF/33573-10/2023. számon kiadott kötelezés alapján kármentesítési monitoring folyik.

A monitoring kutak vizsgálati eredményeit 6/2009. (IV. 14.) KWVM-EüM-FVM együttes miniszteri rendeletben meghatározott 2. sz. melléklet, „B” „szennyezettségi határértékek felszín alatti vizekre” alapján értékeltük (azon komponensek esetében, ahol a PE-06/KTF/33573-10/2023. ügyiratszámú kármentesítési monitoring kötelezés (D) kármentesítési célállapot határértéket állapított meg, ott az az érték lett figyelembe véve).



	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről		
		Oldal	43 / 64

Az F-1 és F-2 kutak mintázása 2024.06.19-én és 2024.11.04-én, az F-3 kúté 2024.11.04-én történt. Minden határértékkel rendelkező komponens határérték alatt maradt.

3.2.2.2 Újpalotai fűtőmű

A telephelyen 3 db monitoring kutat üzemeltetünk. A hatályos vízjogi engedély alapján a kutak vízminőség ellenőrzését éves gyakorisággal kell elvégezni általános vízkémiai paraméterek, TPH, valamint toxikus fémek és félfémek vonatkozásában. A 6/2009. (IV. 14.) KWVM-EüM-FVM együttes miniszteri rendeletben 2. sz. melléklet, „B” „szennyezettségi határértékek felszín alatti vizekre” határértékekkel rendelkező komponensek közül határérték feletti értékeket mutattak:

- Az F-1 monitoring kútban a szulfát, a nitrit és a nitrát,
- az F-2 monitoring kútban a fajlagos elektromos vezetőképesség, klorid, az ammónium, a nátrium és az összes alifás szénhidrogén,
- az F-3 monitoring kútban a nitrát.

A többi vizsgált, határértékkel rendelkező komponens határérték alatt maradt.

3.2.2.3 Füredi utcai fűtőmű

A telephelyen 2 db talajvíz monitoring kutat (TF-1, VH-1), valamint 1 db rétegvíz kutat (B-35) üzemeltetünk. Az engedély alapján a kutak vízminőség ellenőrzését negyedéves gyakorisággal kell elvégezni általános vízkémiai paraméterek és TPH, fél évente bróm vonatkozásában, míg a B-35 számú monitoring kút évente egyszer kerül mintázásra.

A monitoring kutak vizsgálati eredményeit a 6/2009. (IV. 14.) KWVM-EüM-FVM együttes miniszteri rendeletben meghatározott 2. sz. melléklet, „B” „szennyezettségi határértékek felszín alatti vizekre” alapján értékeltük. Határértékekkel rendelkező komponensek közül határérték feletti értékeket mutattak:

- A TF-1 monitoring kútban a szulfát a 4. negyedévben,
- VH-1 monitoring kútban szulfát mindegyik negyedévben, a nitrit a 4. negyedévben,
- a B-35 monitoring kútban az ammónium.

A többi vizsgált, határértékkel rendelkező komponens határérték alatt maradt.

3.2.2.4 Rákoskeresztúri fűtőmű

A telephelyen 2 db talajvíz monitoring kutat üzemeltetünk. Az engedély alapján a kutak vízminőség ellenőrzését éves gyakorisággal kell elvégezni általános vízkémiai paraméterek és toxikus fémek, félfémek vonatkozásában.

A monitoring kutak vizsgálati eredményeit 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes miniszteri rendeletben meghatározott 2. sz. melléklet „B” „szennyezettségi határértékek felszín alatti

Handwritten signature

vizekre” alapján értékeltük. A határértékekkel rendelkező komponensek közül határérték feletti értékeket mutattak:

- Az F1 monitoring kútban a fajlagos vezetőképesség és klorid,
- az F2 monitoring kútban klorid.

A telephelyeken a BKM Nonprofit Zrt. földgáztüzeléssel állít elő melegvizet távhőszolgáltatás céljából. A határérték felett mért szennyező anyagot technológiai folyamatok során nem veszünk igénybe, így a határérték feletti koncentráció nem Társaságunk tevékenységének következménye. Annak okáról, eredetéről nem rendelkezünk további információval.

3.2.3 Technológiai szennyvizek

A FŐTÁV divízió hőtermelési folyamata során különböző összetételű technológiai szennyvizek keletkeznek, melyek főleg a magas oldott anyag tartalom, valamint a magas hőmérséklet miatt közvetlenül csatornába nem bocsáthatók. Előkezelésük során szükség szerint a pH kerül beállításra, majd hűtést és ülepítést követően, ellenőrző mérés után a híg oldat áttemelésre kerül a csatornába, a magas sótartalmú oldat pedig hulladékként kerül kiszállításra.

A csatornára bocsátott szennyvizek minőségének ellenőrzéseit a 2024. első negyedévben a BKM Nonprofit Zrt. Környezetvédelmi osztály Analitikai laboratóriuma (NAH-1-1433/2022), a második negyedévtől a Fővárosi Csatornázási művek Zrt. (NAH-7-0016/2024) végezte, az illetékes hatóság által elfogadott önellenőrzési tervek és az FCSM Zrt. befogadó nyilatkozatai alapján.

Jellemző szennyezőanyagok²⁰: 10' üledékanyagok, ammónia-ammónium-nitrogén, BOI_5 , KOI_k , hexánnal extrahálható anyagok, ásványolajok, összes foszfor, összes nitrogén, összes oldott anyag izzítási maradéka. A 30. táblázatban feltüntetett adatok az összes kibocsátott szennyezőanyag mennyiségre vonatkoznak.

A kibocsátott szennyvizek mennyisége a felhasznált (mérőórán mért bejövő) víz mennyiség alapján kerül meghatározásra, melyből levonásra került a rendszerbe betáplált pótvíz és a hulladékként kiszállított fűtőművi regenerátum mennyisége, ami ténylegesen nem kerül a csatornába bebocsátásra. Kivétel ez alól az Észak-budai fűtőmű ahol kialakításra került a szennyvízmérés, így itt rendelkezésünkre állnak a tényleges kibocsátási adatok.

A szennyvízminták 2024. évi mérési eredményei alapján megállapítható, hogy a közcsatornába bocsátott szennyvíz minősége megfelelt a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 4. számú mellékletében - az egyéb befogadóba való közvetett bevezetés esetére - előírtaknak.

3.2.4 Biológiai sokféleség

A FŐTÁV Divízió tevékenységeit Budapesten, városi környezetben végzi, a fűtőművek, a Béke utca, a Barázda köz és a Központi telephely részben beépített (technológiai és iroda épületek), részben szilárd burkolatú utakkal és parkolókkal, valamint zöldterülettel ellátottak. A zöldfelü-

²⁰ Jellemző szennyezőanyagnak tekintjük azokat az anyagokat, amelyekből éves szinten több mint 1 kilogramm mennyiség kerül kibocsátásra a szennyvízzel.



	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről	
		Oldal
		45 / 64

letek rendszeres karbantartásáról szerződött partner gondoskodik. A tömbkazánházak jellemzően lakóépületek pincehelyiségeiben, vagy azok közelében létesített különálló épületben kerültek elhelyezésre.

Az Észak-budai fűtőmű 200 méteres kéményében kb. 75 m magasságban évek óta fészkel egy vörös vércsepár, a többi telephelyen védett növény- vagy állatfajról nincs tudomásunk.

A távhővezetékek fektetések kapcsán a zöldfelület gazdálkodás szempontjából kiemelten fontosnak tartjuk a fák megtartását, a fás szárú növények megőrzését, a zöldfelület védelmét. Ennek érdekében ott ahol a meglévő közművek azt lehetővé teszik, a távhővezetékeket a terepszint alatt igyekszünk elhelyezni. A kivitelezés során a fák egészségének megőrzése érdekében a favédelmi zónákban korlátozzuk a munkavégzéseket.

M

3.3 Közvetett környezeti tényezők bemutatása

Az EMAS rendelet alapján közvetett környezeti tényezők: „a szervezet harmadik felekkel folytatott interakciójából eredő környezeti tényező, amelyet egy szervezet ésszerű mértékig befolyásolhat”.

Gazdasági és főleg jogi okok miatt (különálló jogi személyiségű szervezet működésébe való beavatkozás), a közvetett környezeti tényezőkre nem minden esetben van ráhatásunk, így nehezebb, vagy szinte lehetetlen szabályozni őket. Ugyanakkor valljuk, hogy egy szervezet felelőssége nem ér véget a telephely határainál, hanem az egész termelési folyamatra (beszállítók, partnerek is) ki kell, hogy terjedjen.

A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió az alábbi közvetett környezeti tényezőket azonosította:

- Ügyfélszolgálat működtetése.
- Beszállítók (hőenergia szolgáltatók) hőtermelési tevékenységei.
- Gépjármű használat (energia felhasználás, emisszió).

3.3.1 A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió ügyfélszolgálat, elégedettség mérés

A 2024-es évben az Ügyfélszolgálati Főosztály működését meghatározó projektek zajlottak le. Két személyes ügyfélszolgálati iroda korszerűsítése, bővítése történt meg 2024. február és május között. Először a BKM Barázda utcai személyes ügyfélszolgálati irodája újult meg, majd az ÁRKÁD Üzletközpontban lévő iroda. A projekt céljai:

- az erőforrások optimális és hatékony kihasználása,
- az irodák által nyújtott szolgáltatások körének bővítése,
- a nyitvatartás optimalizálása,
- a költséghatékony működés,
- az ügyfelek elégedettségi szintjének megtartása vagy növelése.

A személyes ügyfélszolgálatok működésének racionalizálása során két iroda (BKM Ecséri és BKM Váci Greens) bezárásra került, az ideérkező ügyfélforgalom a korszerűsített, kibővített irodáink felé terelődött. A két iroda bezárása, a megújult személyes ügyfélszolgálatok használatba vétele és az ügyfélforgalom ily módon történő koncentrációja, a lényegesen kevesebb energiafelhasználás és hulladéktermelés csökkentette az ügyfélszolgálat működéséhez kapcsolható környezeti hatásokat.

A 2022-ben útjára indult Zöld Iroda Program keretében a Barázda utca 20-30. telephely irodáinak és az ügyfélszolgálati irodának is, ismét sikerült Zöld Iroda Minősítést szereznie 2024. év végén.

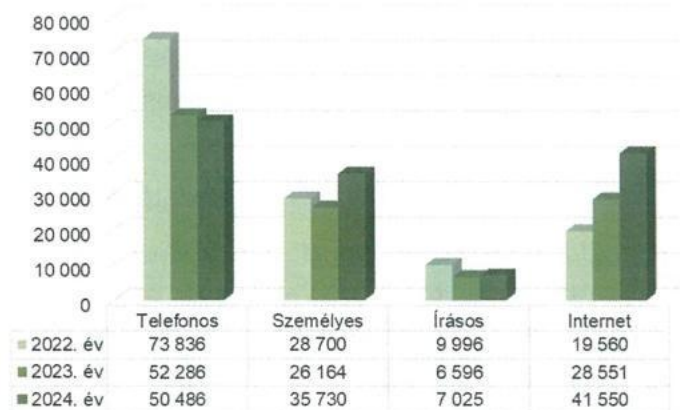
A papírfelhasználás csökkentése érdekében továbbra is online ügyintézési lehetőségeket biztosítunk ügyfeleink részére, melyeket folyamatosan fejlesztünk. 2024-ben aktualizálásra került az Online Ügyfélszolgálat, illetve a SZÜF Magyarország felületén élesített űrlapok, iFORM-ok leírásai (23 db). Az Online Ügyfélszolgálat további új (túlfizetéskezelő) funkcióval bővült. A fejlesztések eredményeként 2023-hoz képest 45%-kal megnőtt az Online Ügyfélszolgálat



igénybevétele. Az online ügyintézés elősegítéséhez járul hozzá a 2023-ban megkezdett informatikai fejlesztés 2024. júniusi élesítése is, melynek köszönhetően a Felhasználó (tulajdonosi közösségek) képviselői részéről végzett online arányközlést a költségosztást végző szakcég szolgáltatassa közvetlenül Társaságunk részére. A papírfelhasználás minimalizálására való törekvés mellett kiemelt figyelmet fordítunk a szelektív hulladékgyűjtésre is, mely magába foglalja telephelyeken elhelyezett papír-, a műanyag-, illetve elemgyűjtő edények használatát.

A 2024-es évben összesen 134 791 db ügyfélmegkeresést kezeltünk (15. sz. ábra), ami 2023-hoz képest 18,7%-os növekedést jelentett.

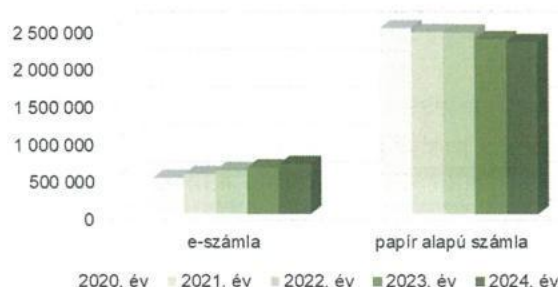
Ügyfélmegkeresések száma a beérkezések módja szerint



15. ábra: Ügyfélmegkeresések száma a beérkezés módja szerint

A MEKH által a távhőszolgáltatókra előírt Felhasználói Elégedettségi Felmérés minden páratlan évben esedékes, tehát 2024-ben nem volt a MEKH részére teljesítendő feladatunk. Ettől függetlenül az ügyfélelégedettség-mérést 2024-ben is folytattuk az ügyfélkiszolgálás minőségének szinten tartása érdekében, ez a KPI mutató a teljesítményértékelési rendszer szerves része. Az elégedettségi felmérés módszertana 2025-től változik, az adatszolgáltatás minden negyedik évben lesz esedékes.

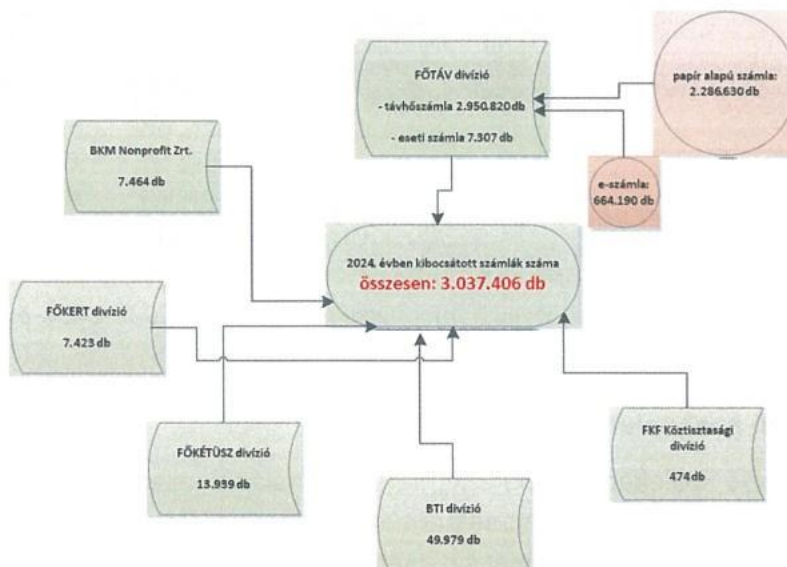
E-számlák és papír alapú számlák mennyiségének alakulása



16. ábra: E-számlák és a papír alapú számlák mennyiségének alakulása



Társaságunk szolgáltatásaink számossága okán jelentős mennyiségű számla kerül kibocsátásra a Számlázási osztály által.



17. ábra: Számlázási osztály által kibocsátott számlák száma divíziók szerinti megoszlása 2024. évben

3.3.2 Beszállítók (hőenergia szolgáltatók) hőtermelési tevékenységei

Társaságunk azon hőközreteiben, ahol nem rendelkezünk saját tulajdonú hőtermelő létesítménnyel, szerződéses jogviszony keretében idegen tulajdonú hőtermelő létesítményektől vásárol hőenergiát, melyet saját hőhálózatunkon keresztül juttatunk el a fogyasztókhoz.

A külső hőtermelőket azért jelenítjük meg a Környezetvédelmi Nyilatkozatunkban, mert tevékenységük hatással van Budapest légszennyezettségi állapotára, illetve a vezetékhálózaton továbbított hőenergia a hálózati veszteség következtében környezeti hőmérsékletnövekedést okoz.

A hőmennyiségek alakulását valamint a külső hőtermelőktől vásárolt energiamennyiségeket az alábbi táblázatban ismertetjük. 2024.04.01-jétől a HUHA vásárolt hő, előtte saját termelő.



Vásárolt és távhőre adott hőmennyiség		2022. év	2023. év	2024. év
Vásárolt hőmennyiség	GJ	8 575 334	7 860 128	8 521 157
Távhőhálózatra adott hőmennyiség (EMAS telephelyek)	GJ	2 038 393	1 851 094	1 186 922
- ebből fűtőolaj, PB gáz bázison termelt hő	GJ	538	0	0
Összesen:	GJ	10 613 726	9 711 222	9 708 079
Fogyasztónál mért hőmennyiség (GJ)		2022. év	2023. év	2024. év
Lakosság	GJ	7 477 332	7 044 701	6 906 090
Nem lakossági	GJ	1 135 471	804 327	830 735
Külön kezelt	GJ	1 014 624	827 282	919 822
Összesen:	GJ	9 627 427	8 676 310	8 656 647
Fűtött napok átlaghőmérséklete (°C) fűtési időny!	°C	6,88	7,54	8,08

42. táblázat: Egyes hőmennyiségek alakulása 2022-2024. év

3.3.3 Gépjármű használat

A FŐTÁV Divízió közlekedési célú energiafelhasználását jellemzően az határozza meg, hogy az ellenőrzési, karbantartási és hibaelhárítási feladatok ellátása érdekében a munkatársaknak egy adott területre hány alkalommal szükséges kimenniük, hány kilométert kell megtenniük. A hőközpontok távfelügyeletbe történő bekötésével a helyszíni ellenőrzések száma csökkenhet, ugyanakkor az új fogyasztói bekötések és távvezetéki felújítások mennyiségének növekedésével a megtett kilométerek, és ezáltal a felhasznált üzemanyag mennyiségek is növekedhetnek.

Fontos kiemelni, hogy a munkatársak környezettudatos gondolkodásának köszönhetően a kollégák egy helyszínre igyekeznek egy közös autóval eljutni, a munkaszervezés során előnyben részesítik a „teleautó” adta lehetőségeket.

A 2024. év folyamán több tisztán elektromos autó beszerzésére került sor, ennek következtében az előző évekhez képest csökkentek a fajlagos üzemanyag felhasználások, továbbá megjelent üzemanyagként a villamos energia is.



18. ábra: Gépjárművek fajlagos üzemanyag-fogyasztása 2022-2024. év

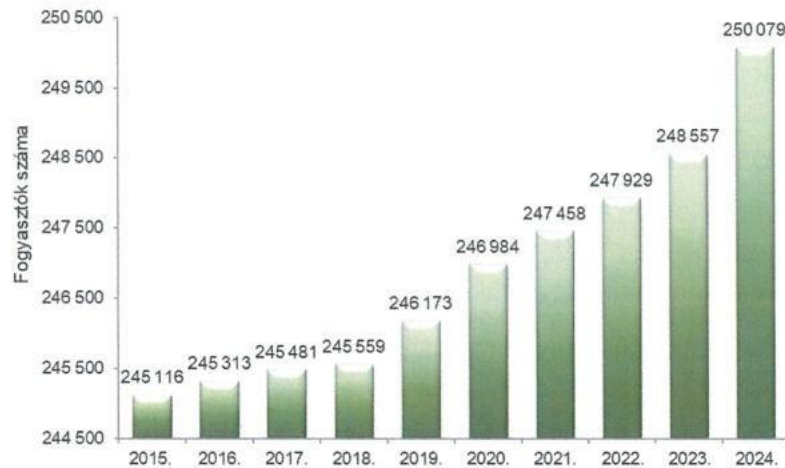




3.3.4 Hővételezési (fogyasztási) helyek száma

A fogyasztók száma közvetett hatásként jelenik meg, hiszen minél több ellenőrizetlen kibocsátású lokális pontforrás szűnik meg a Fővárosban, a levegő minősége annál élhetőbbé, egészségesebbé válik.

Hővételezési helyek számának alakulása
2015-2024. év



19. ábra: Hővételezési helyek számának alakulása 2015-2024. év

A hővételezési helyek száma ugyanakkor nem azonos a fogyasztók számával, hiszen ügyfeleink között a lakosság mellett számos közintézmény és ipari fogyasztó is megtalálható. A hővételezési helyek részletezését a következő táblázatban mutatjuk be.

Kerület	Lakossági felhasználók				Egyéb felhasználók			2024. 12. 31 Összesen
	lakás	garázs	közület	összesen	kommunális	ipar	összesen	
1	1 669	0	77	1 746	15	47	62	1 808
2	1 136	2	31	1 169	3	15	18	1 187
3	34 347	5	1 083	35 435	138	59	197	35 632
4	25 407	0	659	26 066	133	21	154	26 220
5	0	0	0	0	0	14	14	14
8	3 542	0	77	3 619	13	27	40	3 659
9	8 798	246	159	9 203	38	28	66	9 269
10	17 889		208	18 097	88	32	120	18 217
11	34 601	22	776	35 399	164	144	308	35 707
12	0	0	0	0	0	1	1	1
13	30 076	26	1 020	31 122	91	116	207	31 329
14	18 330	2	143	18 475	80	40	120	18 595
15	17 115	0	263	17 378	41	34	75	17 453
17	7 290	1	64	7 355	31	17	48	7 403
18	8 969	0	63	9 032	76	4	80	9 112
19	10 913	0	48	10 961	74	9	83	11 044
20	6 287	0	58	6 345	40	3	43	6 388
21	13 750	0	235	13 985	111	23	134	14 119
22	2 856	28	27	2 911	11	0	11	2 922
Össz.	242 975	332	4 991	248 298	1 147	634	1 781	250 079

43. táblázat: Hővételezési helyek részletezése (2024. 12. 31-ei állapot)

4 Környezet védelmét is szolgáló beruházások

Jelenleg Budapest épületeinek hőellátása nagyrészt helyi, földgázzal üzemelő hőtermelő berendezésekkel történik, ami jelentősen növeli a levegő szennyezettségét. A fővárosi távfűtési hálózat bővítésével, a meglévő távhővezetékek és hőközpontok korszerűsítésével, valamint új fogyasztók távhőrendszerbe kapcsolásával jelentősen javítható Budapest levegőminősége. A távfűtés ugyanis - szemben a legtöbb fűtési megoldással - a sűrűn lakott városrészekben semmilyen helyi égéstermék-kibocsátással nem jár, valamint energetikailag hatékonyabb, mint az elavult helyi hőtermelés. Ezért a távfűtés a sűrűn lakott városrészek életminősége szempontjából különösen előnyös.

4.1 Hőközponti beruházások

A távfűtés egyik fontos eleme a hőenergia átalakítására szolgáló hőközpont, amely segítségével a távvezetéseken szállított hőenergia a fogyasztók igényeinek megfelelő fűtési- illetve használati melegvízzé kerül átalakításra.

Köszönhetően vállalatunk távhőszolgáltatásban töltött több mint fél évszázados múltjának, az üzemben lévő hőközpontok száma mára meghaladja a 4000-et. Ahhoz, hogy a fűtési energia igényeket - az alakuló trendeknek megfelelően - a lehető leghatékonyabban tudjuk kielégíteni, folyamatos fejlődésre és az energiaátalakító berendezéseink modernizálására van szükség.

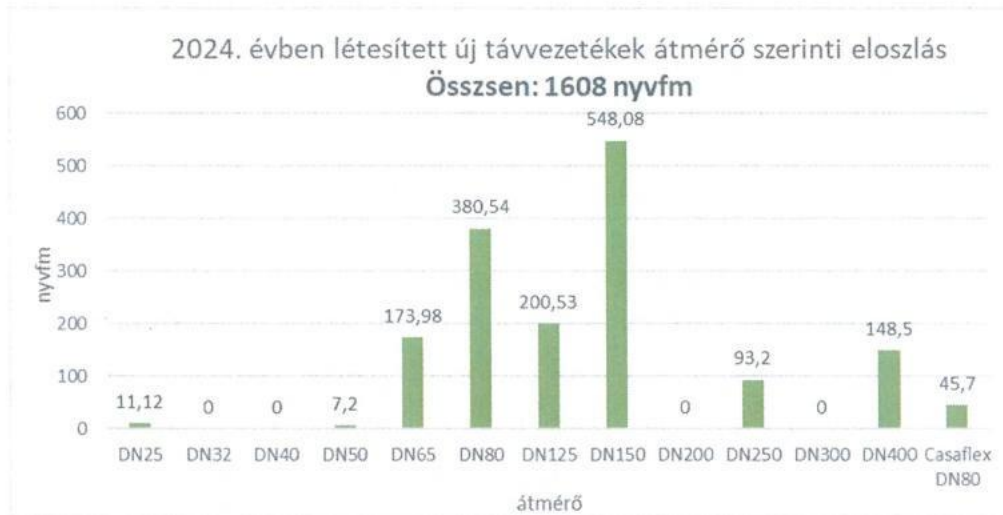
2024-ben 83 meglévő hőközpont teljes felújításának üzembehelyezését végeztük el (technológiailag és üzemeltetés szempontjából is) saját gyártású, modul rendszerű berendezések beépítésével. Az új, változó tömegáramú hőközpontok alkalmazásával - a hőmérsékleti körülményekhez illeszkedve - szabályozható a primer forróvíz mennyisége, így nagyobb energiahatékonysággal képesek kiszolgálni a fogyasztói igényeket. A primer vezetékek rendszerben a szabályozható fordulatszámú szivattyúk nem keringtetik feleslegesen a hőhordozó közeget, ezzel jelentős mennyiségű villamos energia takarítható meg. Az új hőközponti modulokban korszerű, lemezes hőcserélőket alkalmazunk, melyek nagymértékben csökkentik a hőveszteséget, ezáltal jobb hatékonysággal tudjuk a közegek közötti hőátadást megvalósítani, mint a régi csőköteges hőcserélőkben. Az energiahatékonyság növekedésének köszönhetően egyrészt jelentősen csökken a hőközpontok villamosenergia-felhasználása, másrészt a korszerűsítéssel elérhető hőmennyiségmegtakarítás tovább mérsékli a fővárosi távhőszolgáltatás primer energia szükségletét.



20. ábra: Modul rendszerű hőközpont

4.2 Új fogyasztók távhálózatba történő bekötése

A 2024. évben 1608 nyomvonal folyóméter távhővezetékét építettünk meg, ezáltal számos új fogyasztóként csatlakozott ügyfelünk környezetbarát energiaellátását valósítottuk meg.



21. ábra: 2024. évben létesített új távvezetékek átmérő szerinti eloszlása

2024-ben összesen 13,12 MW új fogyasztót, jellemzően társasházakat és irodaházakat kötöttünk be a távhálózatba. A 2024-ben csatlakozott új fogyasztóink által megközelíthetőleg 1.610 t CO₂/év üvegházhatású gáz kibocsátásával csökkentettük a főváros légszennyezettségét. Ezek a következők:

- XIII. Center Point III. irodaház 1,5 MW
- XIII. Duna Terasz 2-5 ütem társasház 2,15 MW
- IX. Vágóhíd - Pékerdő u. I. ütem társasház 2,335 MW
- V. Honvéd utca Honvéd Center 0,925 MW
- IV. HUHA 5,656 MW²¹
- I. Budai Vár PAKK Szentháromság tér 7. Pallas Athéné Konferenciaközpont 0,14 MW
- III. Füst Milán u társasház 0,42 MW

2024-ben az új fogyasztó bekötések mellett a következő távvezeték rekonstrukciós projektek kivitelezését valósítottuk meg, amelyek során korszerű, közvetlenül földbe fektetett, erősített előszigetelésű csővezetékekkel nem csak az üzembiztonságot növeltük, hanem csökkentettük a hőveszteséget is.

- III. Gyepes u.
- III. Kázmér u.
- XI. Szerémi sor
- X. Hang u. II. ütem
- XIX. Teleki utca 50.

²¹ A HUHA korábban a saját rendszeréről látta el a fűtési és melegvíz szolgáltatást, ez került kiváltásra távhőszolgáltatással.



- XI. Dombóvári út-Kaposvár u.
- XI. Budapest 0200 és 0185 aknák gépészeti átalakítása

4.3 Új hőközpontok kiépítése

2024-ben a távhőhálózatba bekötött új fogyasztók számára 15 új hőközpontot helyeztünk üzembe, amelyből 9 esetben komplett hőközpont került beüzemelésre és 6 épület esetében hőátalakítás nélküli beruházást végeztünk. Többek között megemlíthetjük az V. kerületi Honvéd Center irodaház hőközpontját, az I. kerületi Szentháromság tér 7-8 Pallas Athéné Konferencia Központ és Apartmanház hőközpontját.



forrás: wing.hu (Honvéd Center)



forrás: epiteszforum.hu (A leendő konferenciaközpont a Szentháromság téren. Forrás: RAPA Architects, látványterv: Császár Szabolcs)

22. ábra: Honvéd Center és a leendő konferenciaközpont

4.4 Épületek távfűtéssel és hűtéssel való ellátása

2024-ban is újabb fogyasztóval, a Budapest BRL épületével bővült a hűtési szolgáltatást is igénybe vevő fogyasztói kör. Ezen épületnél hőszivattyúval történő fűtési és hűtési energiaellátást építettünk ki, így az épületek energiafelhasználása legalább 25%-ban megújuló energiával biztosítható²².

4.5 Füredi utcai fűtőmű keringtető szivattyúhoz frekvenciaszabályozók beépítése

A Füredi utcai fűtőműben lévő 2. sz. keringtető szivattyú KSB Omega 350-510 típusú 2012-ben került beépítésre.

A gépegység 3kV-os feszültség szinten működött, fordulatszám szabályozását a VHJ által gyártott ún. kaszkád hajtás látta el. A fordulatszám szabályozó berendezés korlátozott üzemeltetési tartománya (max. 47,5 Hz frekvenciáig alkalmazható), valamint technológiai elavultsága miatt az üzembiztonság, és az energiahatékonyság növelése érdekében a BKM Nonprofit Zrt. a 2. sz. keringtető szivattyúhoz korszerű új villamos motor és frekvenciaváltó telepítését valósította

²² 7/2006 (V. 24) az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló TNM rendelet





meg. A beruházás során a korszerű frekvenciaváltós hajtás rendszer a hozzá tartozó irányítástechnikai berendezések segítségével a pillanatnyi igényeknek megfelelő energiahatékony működést tesz lehetővé.



23. ábra Fűredi u. fűtőmű KS2 szivattyú frekvenciaváltós szabályozó

5 Jogszabályi megfelelés, érdekelt felek elvárásai

A FŐTÁV Divíziónál azonosítottuk a tevékenységeinkre vonatkozó környezetvédelmi jogszabályokat, melyek nyomonkövetését a Jogszabályfigyelés rendjéről és a jogszabályok nyilvántartásáról szóló szabályzat előírásainak megfelelően folyamatosan végezzük. A jogszabályoknak való megfelelést a szemléken/ellenőrzéseken, vezetőségi átvizsgálásokon és belső auditokon egyaránt ellenőrizzük. Az EMAS rendszer működtetése során az olyan ágazati referencia dokumentumok ajánlásait figyelembe vesszük, mint például:

- Nemzeti Energiastratégia (NES),
- Magyarország Nemzeti Energia- és Klímaterve,
- 2012/27/EU irányelv az energiahatékonyságról,
- A Bizottság (EU) 2017/1442 Végrehajtási határozata (2017. július 31.) a 2010/75/EU európai parlamenti és tanácsi irányelv szerinti elérhető legjobb technikákkal (BAT) kapcsolatos következtetéseknek a nagy tüzelőberendezések tekintetében történő meghatározásáról.

A Környezetvédelmi Hatóságok tevékenységeink helyszíni ellenőrzései során a környezetvédelmi engedélyekben foglaltaktól eltérő működést nem tapasztaltak, eltérést nem rögzítettek, hiánypótlást nem kértek, észrevételt nem tettek. **Környezetvédelmi bírságot a 2024. évben a FŐTÁV Divízió EMAS szerint hitelesített telephelyeire vonatkozóan sem szabtak ki, a Divízió a rá vonatkozó környezetvédelmi jogszabályi előírásoknak a 2024. évben is megfelelt.** A tevékenységeinket illetően a vizsgált évben a telephelyekre vonatkozóan lakossági, társadalmi és civil szervezettől panasz nem érkezett. Az alábbiakban a környezetvédelmi nyilatkozat felülvizsgálatának időpontjában hatályos környezetvédelmi hatósági engedélyeket mutatjuk be.

ÚJPALOTAI FŰTŐMŰ				
Engedély tárgya	Hatályos engedély száma	Előzmény engedélyek	Hatálya	Státusz
Vízjogi engedély (szennyvíz)	35100/9295-6/2023.ált. FKI-KHO: 5511/2018. és FKI-KHO: 186-9/2017. számokon módosított KTVF: 8538-10/2013.		2029.05.31	Hatályos
Vízjogi engedély (monitoring kutak)	35100/17711-4/2022.ált., 35100/14520-6/2021.ált. és FKI-KHO: 9862-4/2015. számokon módosított KTVF 5008-6-2007.		2025.12.31	Hatályos
Egységes környezethasználati engedély	PE/KTHF/02671-22/2024.	PE-06/KTF/03911-8/2021. és PE-06/KTF/03911-2/2021. számokon módosított PE-06/KTF/473-3/2019.	2030.12.31	Hatályos
Üzemi kártervet elfogadó határozat	PE/KTHF/13325-6/2024.	PE-06/KTF/30196-2/2021. számon módosított PE-06/KTF/3099-4/2019.	2029.07.11	Hatályos
Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat	PE-06/KTF/30204-2/2021. számon módosított PE/KTF/42510-1/2016.		-	Hatályos

44. táblázat: Újpalotai fűtőmű hatályos környezetvédelmi engedélyei

ÉSZAK-BUDAI FŰTŐMŰ				
Engedély tárgya	Hatályos engedély száma	Előzmény engedélyek	Hatálya	Státusz
Vízjogi engedély (szennyvíz)	35100/9622-11/2023.ált. számon módosított 35100/1360-9/2022.ált.	35100/3567-5/2020.ált., 35100/3567-2/2020.ált., KDVVH: 2005-3/2014., KTVF/9682-1/2013, KTVF/1971-5/2012 számokon módosított KTVF 6447-2-2009.	2027.08.31	Hatályos
Vízjogi engedély (monitoring kutak)	35100/799-4/2024.ált., 35100/1219-2/2020.ált. és KTVF: 4006-2/2010. számokon módosított KTVF 1861-5-2009.		2034.02.28	Hatályos
Egységes környezethasználati engedély	PE-06/KTF/21451-22/2023. számon kijavított PE- 06/KTF/21451-20/2023..	PE-06/KTF/03077- 19/2022., PE-06/KTF/3907- 34/2021., PE-06/KTF/03907- 16/2021. és PE- 06/KTF/3907-13/2021. számokon módosított PE- 06/KTF/1150-6/2018.	2028.03.31	Hatályos
Üzemi kártervet elfogadó határozat	PE-06/KTF/14522-7/2021. számon módosított PE- 06/KTF/14522-5/2021.		-	Hatályos
Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat	PE-06/KTF/30199-2/2021. számon módosított PE/KTF: 40372-3-2016.		-	Hatályos
Kármentesítési monitoring kötelezés	PE-06/KTF/33573-10/2023.		-	Hatályos

45. táblázat: Észak-budai fűtőmű hatályos környezetvédelmi engedélyei

RÓZSAKERTI FŰTŐMŰ és GÁZMOTOR				
Engedély tárgya	Hatályos engedély száma	Előzmény engedélyek	Hatálya	Státusz
Vízjogi engedély (szennyvíz)	35100/4455-10/2022.ált. számon módosított FKI- KHO:335-10/2017.		2027.07.15	Hatályos
Pontforrás működési engedély	PE/KTHF/04236-4/2024	PE-06/KTF/38347-2/2022.	2027.12.31	Hatályos
Pontforrás működési engedély gázmotor	PE-06/KTF/03515-4/2023.	PE-06/KTF/30187-2/2021., PE-06/KTF/06146-3/2020. számokon módosított PE- 06/KTF/27754-1/2018.	2028.08.31	Hatályos

46. táblázat: Rózsakereti fűtőmű hatályos környezetvédelmi engedélyei

RÁKOSKERESZTÚRI FŰTŐMŰ				
Engedély tárgya	Hatályos engedély száma	Előzmény engedélyek	Hatálya	Státusz
Vízjogi engedély (monitoring kutak)	35100/14543-4/2021.ált. számon módosított 35100/8959-8/2021.ált.		2031.09.30	Hatályos
Vízjogi engedély (szennyvíz)	35100/15228-5/2023.ált., 35100/14555-3/2021.ált., 35100-2347-2/2019. számokon módosított 35100- 6770-23/2018.	A csapadékvízvezetésre vonatkozó korábbi engedélyek: 35100/14548- 2/2021.ált., 35100/3916- 3/2021.ált. számokon módosított FKI-KHO: 2435- 5/2019.	2029.07.31	Hatályos
Pontforrás működési engedély	PE-06/KTF/19428-5/2021.		2026.11.15	Hatályos
Zajkibocsátási határértéket megállapító határozat	PE-06/KTF/04764-7/2022.		-	Hatályos

47. táblázat: Rákoskeresztúri fűtőmű hatályos környezetvédelmi engedélyei



A legutolsó (2023-as) módosítás egyesítette a Rákoskeresztúri fűtőmű szennyvíz és csapadékvíz elvezetésére vonatkozó addigi külön vízjogi engedélyeket és a csapadékvíz elvezetés korábbi vízjogi engedélyét visszavonta.

FÜREDI UTCAI FŰTŐMŰ				
Engedély tárgya	Hatályos engedély száma	Előzmény engedélyek	Hatálya	Státusz
Vízjogi engedély (szennyvíz)	35100/18081-6/2021. ált., FKI-KHO: 334-8/2017., FKI-KHO: 8979-12/2016., KDVVH: 3958-11/2014. számokon módosított. KTVF: 1968-5/2012.		2027.02.28	Hatályos
Vízjogi engedély (monitoring kút - rétegvíz)	FKI-KHO: 563-1/2015. számon módosított H.23.077-4/1996		2024.09.30	Hatályos
Vízjogi engedély (monitoring kutak - talajvíz)	35100/12380-5/2023. számon módosított KDVVH: 350-1/2014		2033.11.30	Hatályos
Egységes környezethasználati engedély	PE-06/KTF/03643-20/2023 számon kijavított PE-06/KTF/03643-17/2023	PE-06/KTF/02081-9/2021., PE-06/KTF/02081-3/2021., PE-06/KTF/12627-8/2020. és PE-06/KTF/5475-22/2018. számokon módosított PE-06/KTF/5475-21/2018.	2028.07.31	Hatályos
Üzemi kártervet elfogadó határozat	PE/KTHF/00493-5/2024.		-	Hatályos
Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat	PE-06/KTF/30209-2/2021 számon módosított PE/KTF/42522-1/2016.		-	Hatályos
Zajkibocsátási határértéket megállapító határozat	PE-06/KTF/18585-1/2022. és PE-06/KTF/24862-2/2021. számokon módosított PE-06/KTF/03384-2/2020.		-	Hatályos

48. táblázat: Füredi utcai fűtőmű hatályos környezetvédelmi engedélyei

A monitoring kút vízjogi engedélyének hosszabbítási kérelme 2024.07.15-én a hatóság részére megküldésre került.

EGYÉB, EMAS ALÁ BEVONT TELEPHELYEK				
Engedély tárgya	Hatályos engedély száma	Előzmény engedélyek	Hatálya	Státusz
1116, Kalotaszeg u.31. Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat	PE-06/KTF/30220-2/2021 számon módosított PE/KTF/42524-1/2016.		-	Hatályos
1116, Kalotaszeg u.31. Pontforrás működési engedély	PE/KTHF/12518-2/2024.	PE-06/KTF/30228-2/2021., PE-06/KTF/28566-2/2020. számokon módosított PE-06/KTF/3775-2/2019.	2029.03.05	Hatályos
1116, Barázda köz 9-11. Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat	PE-06/KTF/30221-2/2021 számon módosított PE/KTF/42512-1/2016.		-	Hatályos
1131, Béke u. 137-139. Veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzat	PE-06/KTF/30223-2/2021, PE-06/KTF/28559-2/2020. számokon módosított PE/06/KTF/26323-1/2017.		-	Hatályos
1131, Béke u. 137-139. pontforrás működési engedély	PE/KTHF/02216-3/2024		2029.12.10	Hatályos
1024, Keleti Károly u. 11/b. tömbkazan pontforrás működési engedély	PE/KTHF/04400-4/2024		2029.12.05	Hatályos
1222, Magasház u. 2. tömbkazan pontforrás működési engedély	PE/KTHF/04685-2/2025		2030.02.20	Hatályos
1028, Pincseszer u. 14. tömbkazan pontforrás működési engedély	PE-06/KTF/30191-2/2021. számon módosított PE-06/KTF/02472-3/2020.		2025.09.30	Hatályos
1037, Toboz u.17/a. tömbkazan pontforrás működési engedély	PE/KTHF/04650-2/2025.		2030.02.10	Hatályos

49. táblázat: Egyéb, EMAS alá bevont telephelyek hatályos környezetvédelmi engedélyei



 FŐTÁV	Környezetvédelmi nyilatkozat 2023. évről		
	Oldal	58 / 64	

6 A FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió környezeti célkitűzései²³

2016-2025. évi célok				
Sorsz.	Cél	Leírás	Várható eredmény	Státusz (2024. 12.31.)
2/2022	Energetikai- és költséghatékonyág javítása	11./5. stratégiai cél: Távfelületi távhőtechnológiai fejlesztések (hőtermelés, hőszállítás, hőközpontok), összhangban a felhasználói rendszerek okos megoldásaival Hőközpontok (kb. 4000 hőközpont!) teljes felújítás, távfelületbe kötéssel és szivattyú cserével	Energetikai hatékonyság javulása, hő (gáz) és/vagy villamos energia megtakarítás (3% hő és 17,6% a megvalósítási helyszíneitől és a felújítások darabszámtól függően), ezzel együtt CO2 megtakarítás.	2024. évben teljes hőközpont felújítás összesen 76 db (ebből 21 db új munka, 55 db 2023-ról áthúzódó). Új fogyasztók távhőre csatlakoztatása 2024-ben: 25 db hőközpont. Összesen 2.250 GJ/év primer hőenergia megtakarítás várható. Továbbra is cél.
5/2016	Energiahatékonyság javítása Fosszilis tüzelőanyag felhasználás csökkentése, Környezeti teljesítmény javítása,	11./3 stratégiai cél: Tavhőközrzetek összekapcsolása (a NES távhőpiaci kulcsprojektlé) Budapest városi stratégiai gerinchálózat vezeték építés Stratégiai gerincvezeték létesítése a szigetüzemű távhőrendszerek között. Budapesti hőkooperáció, megújuló hőforrások rendszerintegrációja, keménymentes Belváros koncepciója.	Az előzetes számítások szerint a hőkooperációs rendszer üzembe helyezését követően összesen több mint 84 millió Nm ³ földgáz- és 162.000 t CO ₂ kibocsátás megtakarítással lehet számolni a korszerűbb, jobb hatékonyságú hőtermelés nagyobb arányú igénybevétele által.	Távhőközrzetek összekapcsolása jelenleg nincs napirenden, a cél törésre került.
11/2016	Környezeti teljesítmény javítása, Energetikai- és költséghatékonyág javítása	Észak-budai fűtőmű víziogi környezetvédelmi megfeleléseinek biztosítása	Olajrendszer megmaradt elemeinek elbontásával tovább fog csökkenni egy esetleges környezetszennyezés kockázata	Saját erővel tervezzük elvégezni a szabad kapacitás függvényében, így hosszútávon (akár 10 év) várható a megvalósítás.
3/2020.	Megújuló energiatáforrások felhasználásának növelése. Környezeti teljesítmény javítása	11./2. stratégiai cél: 2. Geotermikus hőtermelő beruházások létesítése – fenntarthatóság, a távhő zöldítése Geotermikus energiára alapozott pilot projekt megvalósítása	60-80 ezer tonna/év CO ₂ kibocsátás csökkentés	Két projekt van folyamatban: 1. A Svájc Alap támogatásával a BKV VJSz Fehér úti meglévő geotermikus kútját beköjtjük a Fűredi utcai távhőrendszerbe és év 32 T J zöld hőt fogunk átvenni. 2. A Bayer Construct zuglóji meglévő geotermikus kútját Modernizációs Alap támogatással tervezzük Újpalotára bekötni és év 180 T J zöld hőt átvenni.

²³ A célok elérését támogató beruházásokat, beszerzéseket, a beruházási terv adott tervsora tartalmazza. A korábbi években lezart célokat, megvalósult projekteket a táblázat már nem tartalmazza.



2016-2025. évi célok			Státusz (2024.12.31.)	
Sorsz.	Cél	Leírás	Várható eredmény	
3/2022	Energetikai- és költséghatékonyság javítása	Aknába beépített távhővezetési szerelvények utólagos szigetelése	Energetikai hatékonyság javulása, hő (gáz) megtakarítás, az érintett szerelvények esetében 50-70% hővesztesség csökkenés érhető el.	2024-ben 8 helyszínen 16 db DN600 méretű, hegesztett toldatos gömbcsap szigetelése került megvalósításra. Az előzetes kalkuláció alapján ez évi 664 GJ megtakarítást eredményez. A 2025. évben további 7 db DN500-as, és 12 db DN400-as méretű elzáró szerelvény szigetelése van betervezve.
4/2022	Környezeti teljesítmény javítása	II./4. stratégiai cél: Villamos kazánpark létesítése (illeszkedik a NES-hez) Elektromos kazán telepítése – előkészítés	Időjárásfüggő zöld villanytermelőik kiszabályozása	Pályázati kiírás előkészületei megtörténtek. Energetikai társaságok tehetnek ajánlatot a BKM egyes, előre kijelölt telephelyein megvalósítható villanykazánokra, amelyek beruházói tulajdonban a távhőrendszerre csatlakozva egy egyszeri csatlakozási díj fejében, illetve a 15 éves futamidő alatt jutalekos rendszerben vennének részt a villamos rendszerszabályozásban (és a távhőtermelésben).
5/2022	Megújuló energiaforrások felhasználásának növelése	A hidrogén felhasználási lehetőségeinek vizsgálata, pilot projekt indítása a budapesti közszolgáltatásban.	Távhőszolgáltatásban a megújuló energia felhasználása részarányának növelése (pl.: zöld árammal termelt), CO2 kibocsátás csökkentés.	A cél törésre került.
1/2023	Környezeti teljesítmény javítása, Energetikai- és költséghatékonyság javítása	Béke úti telephely épület hűtését ellátó folyadékűtő cseréje. Kalotaszeg u. 31. "C" csarnok épületenergetikai felújítása	Energetikai hatékonyság javulása, gáz és villamos energia megtakarítás, ezzel együtt CO2 megtakarítás.	A cél egyenlőre törésre került.
1/2024	Környezeti teljesítmény javítása, Energetikai- és költséghatékonyság javítása	Nem megújuló energiák felhasználásának ésszerűsítése, csökkentése. Energetikakarékossági intézkedések elfrendelése, saját (nem technológiai célú) energiafelhasználás nyomon követése	A munkavállalók környezettudatos és energiahatékony szemléletének folyamatos fejlődése, a "jó gazda" szemlélet erősítése. Energiafelhasználás csökkenése a bázis évhez/előző évhez képest további x százalékkal. CO2 kibocsátás csökkennése	Csak energiatakarékossági intézkedésekkel az energiafelhasználás tovább nem csökkenthető, a cél ebben a formában törésre került (lásd 2/2024. cél).
1/2021 2/2024	Környezeti teljesítmény javítása, Energetikai- és költséghatékonyság javítása	Napelemez rendszerek sajátátlós telepítése a BKM Nonprofit Zrt. telephelyein. 2025. évben 270 kW, 2026-2028. évben kb. 400kW teljesítmény kiépítése	Nem technológiai célú létesítményekben a vásárolt villamos energia 40%-ának kiváltása.	2024. évben a BKM telephelyein összesen 138,5 kW beépített teljesítményű napelem került kiépítésre.
3/2024	Környezettudatosság növelése	Zöld Iroda Program bevezetése, fenntartása, és Zöld Iroda minősítés megszerzése	A munkavállalók környezettudatos és energiahatékony szemléletének folyamatos fejlődése, a "jó gazda" szemlélet erősítése. Belső kommunikáció javulása.	Minősítést ismét megkaptuk a referencia területre, jelenleg 5 telephelyünk irodáinak van ilyen minősítése. A 2024. év folyamán új terület nem került bevonásra, ez továbbra is cél.

50. táblázat: A FŐTÁV Távhőszolgáltatói Divízió környezeti céljai, és megvalósulásuk státusza



7 Társasági mutatók („A”, „B”, és „R” számok)

7.1 Energiahatékonysági mutatók

Terdlet	Energiahatékonyság mutatók 2022. év				Energiahatékonyság mutatók 2023. év				Energiahatékonyság mutatók 2024. év			
	(A1) Felhasznált földgáz [GJ]	(A2) Távhőközpontre adott hőenergia [GJ]	(A3) Vasárított hővíz [m ³]	(A4) Felhasznált (villamos) energia [MWh]	(A1) Felhasznált földgáz [GJ]	(A2) Távhőközpontre adott hőenergia [GJ]	(A3) Vasárított hővíz [m ³]	(A4) Felhasznált (villamos) energia [MWh]	(A1) Felhasznált földgáz [GJ]	(A2) Távhőközpontre adott hőenergia [GJ]	(A3) Vasárított hővíz [m ³]	(A4) Felhasznált (villamos) energia [MWh]
Központi telephely	0	0	10 472	704,38	0	0	12 017	550,98	0	0	7 713	608,82
Barázdai köz	0	0	2 443	34,59	0	0	2 544	29,60	0	0	2 324	42,91
Észak-budai földmű	262 566	237 766	43 300	2 482,46	189 639	163 262	37 188	2 604,47	246 369	217 774	33 136	2 299,12
Füredi utcái földmű	406 390	388 355	22 996	1 487,31	295 063	280 301	16 477	992,40	288 950	284 653	9 018	960,14
Újpalotai földmű	64 158	59 457	2 598	785,80	113 495	106 145	2 064	1 078,78	99 158	94 012	9 980	1 048,95
Rákócskeresztúri földmű	177 331	171 294	2 690	652,58	145 318	138 319	1 325	550,89	157 443	150 032	2 033	566,20
Rozsáskerti földmű	56 241	46 752	403	192,94	50 704	43 626	402	153,37	53 796	42 708	648	151,86
Beke utcai telephely	1 878	0	1 024	74,52	1 193	0	573	56,59	953	0	578	69,96
Kelleti u. tömbházán	4 200	3 326	0	53,55	4 057	3 314	0	54,87	3 232	2 671	0	49,06
Princeszer u. tömbházán	2 173	2 176	0	13,75	2 075	2 013	0	13,06	2 043	2 014	0	11,74
Magasház u. tömbházán	11 779	10 582	0	35,05	11 233	10 186	0	36,81	10 865	10 063	0	33,43
Toborz u. tömbházán	8 036	7 899	0	19,67	7 614	7 505	0	21,86	7 757	7 696	0	22,93
Összes	994 752,00	927 597,00	85 926,00	6 536,60	620 391,00	754 671,00	72 590,00	6 143,88	870 566,00	811 623,00	65 430,00	5 665,12
Működő "B" Hővételzési helyek száma	(B1) 247 929	(B2) 247 929	(B3) 247 929	(B4) 247 929	(B1) 248 557	(B2) 248 557	(B3) 248 557	(B4) 248 557	(B1) 250 079	(B2) 250 079	(B3) 250 079	(B4) 250 079
Működő "R" = "A"/"B" Fajlagos érték	[GJ/dm ²] 4,0122	[GJ/dm ²] 3,7414	[m ³ /dm ²] 0,35	[MWh/dm ²] 0,02564	[GJ/dm ²] 3,3006	[GJ/dm ²] 3,0362	[m ³ /dm ²] 0,29	[MWh/dm ²] 0,0247	[GJ/dm ²] 3,4812	[GJ/dm ²] 3,2455	[m ³ /dm ²] 0,26	[MWh/dm ²] 0,0235

51. táblázat: EMAS alá bevont telephelyek energiahatékonysági mutatói

Az előző évhez képest valamelyest nőtt a hőigény, így nőtt a felhasznált földgáz mennyisége is, ugyanakkor lassabb mértékben nőtt a hővételzési helyek száma a vártnál, így az energiahatékonysági mutatók elmaradtak az előző évhez képest.



7.2 Szennyezők mutatói

Terület	2022. év			2023. év			2024. év		
	Légszennyező anyagok		Víz	Légszennyező anyagok		Víz	Légszennyező anyagok		Víz
Mutató "A"	(A5) szén-dioxid [t]	(A6) Nitrogén-oxid [kg]	(A7) Vízszennyező anyagok [kg]	(A5) szén-dioxid [t]	(A6) Nitrogén-oxid [kg]	(A7) Vízszennyező anyagok [kg]	(A5) szén-dioxid [t]	(A6) Nitrogén-oxid [kg]	(A7) Vízszennyező anyagok [kg]
Központi telephely	0	52,8	0	0	21,59	0	0	19,84	0
Barázda köz	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Észak Budai fűtőmű	14 730	34 323	3 450	10 639	13 723	2 005	13 821	10 951	6 969
Füredi utcai fűtőmű	22 798	24 245	373	16 553	21 417	407	16 210	9 199	128
Újpalotai fűtőmű	3 599	1 992	7	6 367	838	7	5 563	1 669	0
Rákoskeresztúri fűtőmű	9 948	12 387	453	8 152	7 384	486	8 833	10 165	0
Rózsakerti fűtőmű	3 155	2 859	99	2 844	2 471	77	3 018	1 270	0
Béke utcai telephely	105	54	0	67	34	0	53	51	0
Magasház u. tömbkazán	661	667	0	630	667	0	610	689	0
Keleti u. tömbkazán	236	273	0	228	278	0	181	95	0
Toboz u. tömbkazán	451	288	0	427	285	0	435	273	0
Pincseszer u. tömbkazán	122	226	0	116	216	0	115	218	0
Összes	55 805	77 367	4 382	46 023	47 335	2 982	48 839	34 600	7 097
Mutató "B"	(B5) Felhasznált földgáz [GJ]	(B6) Felhasznált földgáz [GJ]	(B7) Kibocsátott szennyvíz [m ³ /év]	(B5) Felhasznált földgáz [GJ]	(B6) Felhasznált földgáz [GJ]	(B7) Kibocsátott szennyvíz [m ³ /év]	(B5) Felhasznált földgáz [GJ]	(B6) Felhasznált földgáz [GJ]	(B7) Kibocsátott szennyvíz [m ³ /év]
Érték	994 752	994 752	43 598	820 391	820 391	39 215	870 566	870 566	41 762
Mutató "R2" = "A"/"B"	[t/GJ]	[kg/GJ]	[kg/m ³]	[t/GJ]	[kg/GJ]	[kg/m ³]	[t/GJ]	[kg/GJ]	[kg/m ³]
Fajlagos érték	0,0561	0,0778	0,1005	0,0561	0,0577	0,0760	0,0561	0,0397	0,1699
Mutató "C"	(C5) Hővételezési helyek száma	(C6) Hővételezési helyek száma	(C7) Hővételezési helyek száma	(C5) Hővételezési helyek száma	(C6) Hővételezési helyek száma	(C7) Hővételezési helyek száma	(C5) Hővételezési helyek száma	(C6) Hővételezési helyek száma	(C7) Hővételezési helyek száma
Érték [db]	247 929	247 929	2 479 292	248 557	248 557	248 557	250 079	250 079	250 079
Mutató "R3" = "A"/"C"	[t/db]	[kg/db]	[kg/db]	[t/db]	[kg/db]	[kg/db]	[t/db]	[kg/db]	[kg/db]
Fajlagos érték	0,2251	0,3121	0,0177	0,1852	0,1904	0,0120	0,1953	0,1384	0,0284

52. táblázat: EMAS alá bevont telephelyek szennyezők mutatói

A 2024. évben tovább nőtt a hővételezési (fogyasztási) helyek száma, és nagyobb volt az ügyfelek részéről a hőigény így több földgáz elégetésére volt szükség. A kibocsátások fajlagos értékei a felhasznált földgáz energiára vetítve CO₂ esetén stagnáltak, NO_x esetén javultak az előző évhez képest. A kibocsátott szennyvíz mennyisége, és ezzel együtt a kibocsátott vízszennyező anyagok értékei is nőttek az előző évhez képest.

7.3 Hulladék mutatók

Telephely	2022. év		2023. év		2024. év	
	(A9) Keletkezett veszélyes hulladék [kg]	(A10) Keletkezett nem veszélyes hulladék [kg]	(A9) Keletkezett veszélyes hulladék [kg]	(A10) Keletkezett nem veszélyes hulladék [kg]	(A9) Keletkezett veszélyes hulladék [kg]	(A10) Keletkezett nem veszélyes hulladék [kg]
Központi telephely	1 208	745 180	762	1 016 331	6 680	1 422 764
Barázda köz	51	2 835	31	932	13	1 140
Észak budai Fűtőmű	30	118 782	0	464 142	78	275 400
Füredi utcai Fűtőmű	47	81 864	11	52 125	52	48 160
Újpalotai fűtőmű	11	54 080	22	22 320	59	129 780
Rákoskeresztúri fűtőmű	0	23 680	0	24 810	0	14 860
Rózsakeri fűtőmű	15	340	0	11 490	0	0
Béke utcai telephely	156	45 263	124	68 000	218	40 447
Magasház utcai tömbkazán	0	0	0	0	0	0
Keleti Károly utcai tömbkazán	0	0	0	0	0	0
Toboz utcai tömbkazán	0	0	0	0	0	0
Pincseszeri úti tömbkazán	0	0	0	0	0	0
Összesen	1 518	1 072 024	950	1 660 150	7 100	1 932 551
Mutató "B"	(B9) Távhőközetre adott hőenergia [GJ]	(B10) Távhőközetre adott hőenergia [GJ]	(B9) Távhőközetre adott hőenergia [GJ]	(B10) Távhőközetre adott hőenergia [GJ]	(B9) Távhőközetre adott hőenergia [GJ]	(B9) Távhőközetre adott hőenergia [GJ]
Érték [GJ]	927 597	927 597	754 671	754 671	811 623	811 623
Mutató "R" = "A" / "B"	[kg/GJ]	[kg/GJ]	[kg/GJ]	[kg/GJ]	[kg/GJ]	[kg/GJ]
Fajlagos érték	0,0016	1,1557	0,0013	2,1998	0,0087	2,3811
Mutató "B"	(C9) Hővételezési helyek száma	(C10) Hővételezési helyek száma	(C9) Hővételezési helyek száma	(C10) Hővételezési helyek száma	(C9) Hővételezési helyek száma	(C10) Hővételezési helyek száma
Érték [db]	247 929	247 929	248 557	248 557	250 079	250 079
Mutató "R" = "A" / "C"	[kg/db]	[kg/db]	[kg/db]	[kg/db]	[kg/db]	[kg/db]
Fajlagos érték	0,0061	4,3239	0,0038	6,6792	0,0284	7,7278

53. táblázat: A Társaság EMAS alá bevont telephelyeinek hulladék mutatói

Az 1 GJ hőmennyiség előállításánál keletkezett veszélyes hulladékok mennyisége nőtt az előző évhez képest, amelynek oka, hogy ismét szükség volt azbesztmentesítés elvégzésére. A keletkező hulladékok mennyiségét befolyásolta a saját kivitelezések száma is, és 2024. évben számos telephelyen létesítettek kollégák napelemes kiserőműveket.



8 Környezetvédelmi hitelesítő nyilatkozata a hitelesítésről és az érvényesítésről

VII. Melléklet a 1221/2009/EK EMAS rendelethez

Biczó Imre egyéni EMAS hitelesítő

EMAS környezetvédelmi hitelesítői nyilvántartási szám: HU-V-0005/2022.

akkreditált a következő hatáskörben: „gőzellátás, légkondicionálás” D35 (NACE-kód)

kijelenti, hogy hitelesítette, hogy a Budapesti Közművek Nonprofit Zártkörűen Működő Részvénytársaság, FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió, környezetvédelmi nyilatkozatában/frissített környezetvédelmi nyilatkozatában (*) szereplő alábbi telephely(ek) vagy az egész szervezet

S.sz.	Telephely megnevezése	Telephely címe
1.	Központi telephely	1116 Bp., Kalotaszeg u. 31.
2.	Barázda köz	1116 Bp., Barázda köz 9-11.
3.	Észak-budai fűtőmű	1037 Bp., Kunigunda útja 49.
4.	Füredi utcai fűtőmű és Távhőszolgáltatási igazgatóság	1144 Bp., Füredi utca 53-63.
5.	Újpalotai fűtőmű	1158 Bp., Késmárk u. 2-4.
6.	Rákoskeresztúri fűtőmű	1173 Bp., Bakancsos u. 10.
7.	Rózsakerti fűtőmű (Kalorikus Üzem)	1225 Bp., Rákóczi u. 17.
8.	Béke utcai telephely	1131 Bp., Béke u. 137-139.
9.	Keleti Károly utcai tömbkazán	1024 Bp., Keleti K. u. 11/b.
10.	Pincészer utcai tömbkazán	1028 Bp., Pincészer u. 14.
11.	Magasház utcai tömbkazán	1222 Bp., Magasház u. 2.
12.	Toboz utcai tömbkazán	1037 Bp., Toboz u. 17/a.

54. táblázat: BKM Nonprofit Zrt. FŐTÁV Távhőszolgáltatási Divízió hitelesített telephelyek

melynek nyilvántartási száma: HU-000032

teljesítik-e a közösségi környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszerben (EMAS) való önkéntes részvételéről szóló, 2009. november 25-i 1221/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet valamennyi előírását.



 BUDAPESTI KÖZMŰVEK FŐTÁV	Környezetvédelmi nyilatkozat 2024. évről	 EMAS EU ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND AUDITING SCHEME	
		Oldal	64 / 64

E nyilatkozat aláírásával igazolom, hogy:

- A hitelesítés és az érvényesítés végrehajtása teljességében megfelel a 1221/2009/EK, a 2017/1505/EU és a 2018/2026/EU rendelet előírásainak,
- a hitelesítés és az érvényesítés eredménye megerősíti, hogy semmi nem utal arra, hogy a szervezet ne teljesítené a környezettel kapcsolatos hatályos jogi előírásokat,
- a **szervezet/telephely (*)** környezetvédelmi nyilatkozatának/frissített környezetvédelmi nyilatkozatának (*) adatai és információi megbízható, hiteles és helyes képet adnak a **szervezet/telephely (*)** összes tevékenységéről, a környezetvédelmi nyilatkozatban meghatározott alkalmazási körön belül.

Ezen okmány nem egyenértékű az EMAS keretében való nyilvántartásba vétellel. Az EMAS keretében történő nyilvántartásba vételt kizárólag a(z) 1221/2009/EK rendelet szerint illetékes testületek végezhetnek. Ezen okmány nem használható fel önálló nyilvános közleményként.

Kelt: Budapest, 2025. *10.03.*



dr. Biczó Imre