

**Szabályozott Tevékenységek
Felügyeleti Hatósága
Bányászati és Gázipari Főosztály
Bányászati és Koordinációs Osztály**

Iktatószám: a vonalkód egyedi
azonosító száma
Dátum: 2025.11.07.

**Budapest
Alkotás utca 50. szám
1123.**

MAGÁZ - Nagykanizsa



Tárgy: Magyar Gázszolgáltató Kft. (EU) 2024/1787 rendelet 12. cikkében előírt metánkibocsátási jelentése

Tisztelt Egyed Roland!

Hivatkozással az SZTFH-BANYASZ/8526-2/2025. iktatószámú határozatra, mellékelten megküldöm a Magyar Gázszolgáltató Kft. (8800. Nagykanizsa, Csengery utca 9. szám), EU 2024/1787 rendelet 12. cikkében előírt metánkibocsátási jelentését, az alábbi bontásban:

- A MAGÁZ Kft. metánkibocsátási jelentése forrásszintű számszerűsítés
1. sz. melléklet: nyomvonalas létesítmények metánkibocsátásának számítása csőfalon keresztüli átszivárgás
 2. sz. melléklet: gázfogadó állomások metánszivárgása becsléséhez alapul vett mérési eredmények listája
 3. sz. melléklet: a 2024/1787 sz. EU rendelet 12 cikk (1) bekezdés szerinti jelentés

Üdvözlettel:


Kele József
ügyvezető

MAGÁZ Kft.
8800 Nagykanizsa Csengery u. 9.

A MAGÁZ Kft. metánkibocsátási jelentése

forrásszintű számszerűsítés

Ez a jelentés a MAGÁZ Kft.-nek (továbbiakban DSO) a 2024/1789 számú EU rendelet (EU rendelet) 12. § (1) bekezdésben meghatározott forrás szintű metánkibocsátás számszerűsítését, és az alkalmazott eljárásokat tartalmazza.

Fenti rendelettel összhangban a lehetséges metánkibocsátási forrásokat az alábbiak szerint határoztuk meg:

- Gázelosztó vezeték hálózat, beleértve az azokba beépített szakaszoló elzáró szerelvényeket
- Települési gázfogadó állomások, beleértve a szekrényes nyomásszabályzó állomás összes berendezését és az állomás területén beépített acél anyagú be és kilépő csővezetéseket elzárókat, illetve lefúvató vezetéseket.
- Utólagos gázelosztó vezeték rákötésénél szükséges kifúvatáskor bekövetkező metánkibocsátási pontok
- Vezetékrongálási pontok, ahol metánkibocsátás következhet be
- Gerincvezetékek karbantartása, tervezett javítása során szükséges lefúvatás
- Gázmérőcsere során kiáramló gázmennyiség

A metánkibocsátás forrás szintű számszerűsítése eljárásának leírása

- Nyomvonalas létesítmények (gázelosztó vezeték hálózat)

Az üzemeltetett PE és acél anyagú csővezetékek palásfelületén a csőanyagon keresztül metán átszivárgás lehetséges, mely a cső anyagától, a hőmérséklettől, a metán nyomásától függ. A kibocsátott metán mennyiségét az EU rendelet 12. § 1. cikke szerint, általános kibocsátási tényező alkalmazásával becsültük. A szakirodalomban fellelhető átszivárgási együtthatók az alábbiak:

PE csövek gázáteresztő képessége (cm³/m²·nap·bar)

Gáz típusa	PE80 cső áteresztés	PE100 cső áteresztés
Metán (CH ₄)	10–20	5–10
Hidrogén (H ₂)	100–200	50–100
Szén-dioxid (CO ₂)	30–60	15–30

Acél csőanyag esetén a nemzetközi szakirodalom a gázáteresztő képességet 0 cm³/m²/nap/P értékben említi.

Fenti adatok felhasználásával - figyelembe véve a vezetékek méretét és üzemnyomását is – meghatároztuk a teljes vezetékhálózat éves becsült metánkibocsátását. A részletes számítást és becsült kibocsátás mennyiségét az 1. sz. melléklet tartalmazza.

- Gázfogadó állomások

Gázfogadó állomásokban metánkibocsátás az állomás szerelvényeinek kötéseinél lehetséges. Tekintettel arra, hogy ezen szerelvények, kötések (karimás, menetes) szivárgására általános vagy fajlagos kibocsátási tényezők nincsenek meghatározva. Az üzemeltetési technológia utasításunk szerint rendszeresen ellenőrizzük a gázfogadó állomásainkat, melynek része a szabályzó szekrényen belüli, illetve a kültéri szerelvények, csővezetékek szivárgás vizsgálata. Ezen szivárgásvizsgálatok dokumentált eredményei alapján becsültük a gázfogadó állomások metánkibocsátásának számszerűsítéséhez.

A becslés alapjául szolgáló adatokat a - gázfogadó állomások metánkibocsátási koncentráció mérések listáját, és értékeit - a 2. sz. melléklet tartalmazza.

A gázfogadó állomások időszakos karbantartásakor szükséges a szabályzó állomás leürítése, ennek során metánkibocsátás történik. Ezen tevékenység során kiáramló metán mennyiségét az alábbi paraméterek alapján becsültük:

- kétágas szabályzó állomás csővezetékeinek, szerelvényeinek belső térfogata állomásonként átlagosan 10 fm egyenérték hosszal, DN 80 méretű acélcsővel számolva
 $V_{cső_atl}=0,005 \text{ m}^3$
- szabályzó állomások nyomásfokozata (ki és belépő oldalak darabszámmal súlyozott átlag üzemi nyomása)
 $P_{atl_üz}=5,3 \text{ bar}$

Fenti paraméterekkel egy szabályzó állomás átlagos belső térfogat 0,03 Nm³.

Állomásonként évi 10 db lefúvatást igénylő karbantartást feltételezve, az üzemeltetett 28 db állomás éves lefúvatási metánkibocsátása 9,0 Nm³.

- Utólagos gázelosztó vezetékek rákötésénél szükséges kifúvatáskor bekövetkező metánkibocsátás, gerincvezetékek karbantartása, tervezett javítása esetén szükséges lefúvatás

Leágazó vezetékek előre kötésekor a vezetékben lévő levegő kifúvatása szükséges, melynek során kis mennyiségű metán kifúvatása is bekövetkezi. A kiáramló metán mennyiségét a 2024 évi tény megépült leágazó vezetékek vezetéktérfogatával egyenértékűnek tekintett számított Nm³ metánkiáramlás 0,5 Nm³.

- Gerincvezetékek karbantartása, tervezett javítása esetén szükséges lefúvatáskor a kiáramló metán mennyiségének minimalizálása érdekében az alábbi elvet követjük:

Leürítendő vezetékszakasz hosszának minimalizálása szakaszoló elzárók zárásával, illetve PE vezeték esetén kétoldali csőelszorítási technológia alkalmazásával.

A kibocsátott metán éves mennyisége nem becsülhető, a kiáramló mennyiség az adott munkáknál egyedileg határozható meg. 2024. évben a karbantartási munkák miatti leürítésekkor kibocsátott metán 10 Nm³ volt.

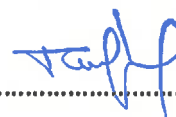
- Gázmérők cseréjekor a be és kilépő elzárók zárásával csak a gázmérő térfogatával egyező gázmennyiség áramlik ki. Ezért a kiáramló földgázmennyiséget a gázmérők átlagos térfogata (0,003 Nm³), és a Magáz Kft elosztási területén évi átlagos mérőcsere számának (1500 db/év) szorzatával becsültük.

Metánkibocsátási jelentés: A magáz Kft. 2024. évre vonatkozó – a 2024/1787 sz. EU rendelet 12 cikk (1) bekezdés szerinti jelentését a 3. számú melléklet tartalmazza. A jelentés az OGMP 2.0 jelentési sablon szerinti bontásban és adattartalommal készült.

A jelentésben a Magáz Kft. által üzemeltetett összes eszköz saját tulajdonú, idegen tulajdonban, illetve más szervezet által üzemeltetett eszköz nem szerepel.

Nagykanizsa, 2025.11.03.

MAGÁZ Kft.
8800 Nagykanizsa Csengery u. 2.



Kele József

ügyvezető

A MAGÁZ Kft. metánkibocsáti jelentése

forrásszintű számszerűsítés

1. sz. melléklet

nyomvonalas létesítmények metánkibocsátásának számítása
csőfalon keresztüli átszivárgás

DN	szilárdság	SDR	belső átnérő	Belső élületégy km hosszban	Vezeők hossz	Túlnyomás	gáz áteresztőképesség	gáz	CH4	CH4	CO2
KPE		SDR=DN ⁵	mm	m ²	km	bar	cm ³ m ² *d	m ³ év	m ³ év	kgév	kgév
20	PE100	11	14	439822972	2007	3	75	0724938	0677388	0407164	
32	PE100	11	26	81681409	0069	3	75	0046286	004325	0025997	
32	PE100	11	26	81681409	0104	8	75	0186038	0173835	0104489	
40	PE100	11	328	103044239			75	0	0	0	
63	PE100	11	516	162106181	1209	3	75	1609538	1503967	0904004	
63	PE100	11	516	162106181	0013	8	75	0046152	0043124	0025921	
90	PE100	11	736	231221219		0	75	0	0	0	
110	PE100	11	90	282743339	0015	8	75	0092881	0086789	0052167	
160	PE100	11	131	411548638	0015	3	75	0050698	0047372	0028475	
200	PE100	11	1636	513964558			75	0	0	0	
250	PE100	11	2046	642769857			75	0	0	0	

315	PE100	11	2578	809902586			75	0	0	0	
DN	szilárdság	SDR	belső átmérő	Belső élületégym hosszban	Vezeők hossz	Túlnyomás	gáz átvesztőképesség	gáz	CH4	CH4	CO2
KPE		SDR=DNδ	mm	m2	km	bar	cm3/m2*d	m3év	m3év	kgév	kgév
20	PE80	11	14	439822972	108919	3	15	7868409	7352312	44,19324	
20	PE80	11	14	439822972	0018	8	15	0034676	0032401	0019476	
32	PE80	11	26	81681409	44857	3	15	60,18092	5623359	3380086	
32	PE80	11	26	81681409	0068	6	15	0,18246	0,170492	0,102479	
32	PE80	11	26	81681409	0,198	8	15	0708374	0661911	0397861	
40	PE80	11	328	103044239	16464	3	15	2786535	2603763	1565069	
63	PE80	11	516	162,106181	250699	3	15	6675097	623727	3749095	
63	PE80	11	516	162,106181	0969	6	15	5,160107	4821651	2898195	
63	PE80	11	516	162,106181	10841	8	15	7697382	7192503	4323266	
90	PE80	11	736	231221219	28419	3	15	1079299	1008507	6061928	
90	PE80	11	736	231221219	0655	6	15	4975129	4648805	2794302	
90	PE80	11	736	231221219	16332	8	15	1654022	1545533	928988	
110	PE80	11	90	282743339	11852	3	15	5504139	5143117	3091422	
110	PE80	11	90	282743339	26895	8	15	3330719	3112254	1870712	
160	PE80	11	131	411548638	14615	3	15	9879282	923129	5548739	
160	PE80	11	131	411548638	363	6	15	4907532	4585642	2756336	
160	PE80	11	131	411548638	27534	8	15	4963232	4637689	278762	
200	PE80	11	1636	513964558	1011	3	15	8534728	7974927	4793565	
200	PE80	11	1636	513964558	482	6	15	8137961	7604184	4570719	
200	PE80	11	1636	513964558	1759	8	15	3959799	3700072	2224037	
250	PE80	11	2046	642769857	003	3	15	0316725	0295951	0,17789	
250	PE80	11	2046	642769857	16431	8	15	4625872	4322456	259814	
315	PE80	11	2578	809902586	1881	0	15	0	0	0	

DN	szilárdság	SDR	belső átmérő	Belső élületégy km hosszban	Vezeők hossz	Túlnyomás	gáz áteresztőképesség	gáz	CH4	CH4	CO2
KPE		SDR=DN δ	mm	m2	km	bar	cm3m2*d	m3év	m3év	kgév	kgév
20	PE80	176	14	439822972			15	0	0	0	
32	PE80	176	26	81681409			15	0	0	0	
40	PE80	176	34	10681415			15	0	0	0	
63	PE80	176	558	17530087	20,139	3	15	5798656	54,18316	3256839	
90	PE80	176	798	250699094	7,441	3	15	3064005	2863034	1720911	
110	PE80	176	974	305991124	0,341	3	15	1713833	1601421	0962582	
160	PE80	176	1418	445477838			15	0	0	0	
200	PE80	176	1772	556690218			15	0	0	0	
250	PE80	176	2216	696,176932			15	0	0	0	
315	PE80	176	2792	877,132669			15	0	0	0	

Vezeőkhossz

km

62025

gáz

m3év

2913425

CH4

m3év

272233

CH4

kgév

1636337

CO2

kgév

48763

A MAGÁZ Kft. metánkibocsáti jelentése

forrásszintű számszerűsítés

2. sz. melléklet

gázfogadó állomások metánszivárgása becsléséhez alapul vett mérési eredmények listája

Átadó	Megnevezés	Típus	kialakítás	szivárgás vizsgálat ideje	mért metán koncentráció szekrényben ttf%	mért metán koncentráció szekrényen kívüli szerelvényeknél ttf%
Kaba 1-2	Kaba Eastern Sugar	RAP802	szekrényes	2025.03.10	0,00	0,00
Majosháza	Erőspusztá	RD 50	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Áporka	KS-1-26C-RD 160N	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Áporka Dunapart	KBM-1	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Bugyi	SZN 80	szekrényes	2025.04.10	0,00	0,00
Majosháza	Délegyháza	RD 250	szekrényes	2025.04.10	0,00	0,00
Majosháza	Dunavarsány, Viola u.	RN 50	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Dunavarsány, Lakópark	RN 50	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Dunavarsány, Sport u.	R 160	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Felsőbabád	SZD 160	szekrényes	2025.04.10	0,00	0,00
Majosháza	Majosháza	RD 160	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Kiskunlacháza	RN 80	szekrényes	2025.04.06	0,00	0,00
Majosháza	Taksony	SZN 80	szekrényes	2025.04.10	0,00	0,00
Sámsonháza	Cserhátszentiván	KBM-38-3D-194- 11-00004	szekrényes	2025.04.04	0,00	0,00
Sámsonháza	Felsőtold	KBM-38-3D-194- 11-00004	szekrényes	2025.04.04	0,00	0,00
Sámsonháza	Garáb	KBM-38-3D-194- 11-00004	szekrényes	2025.04.04	0,00	0,00
Sámsonháza	Kutasó	KBM-38-3D-194- 11-00004	szekrényes	2025.04.04	0,00	0,00
Sámsonháza	Lucfalva	KBM-38-5D-294- 11-00000	szekrényes	2025.04.02	0,00	0,00
Sámsonháza	Márháza	KBM-38-3D-194- 11-00004	szekrényes	2025.04.02	0,00	0,00
Sámsonháza	Mátraverebély	KBM-1-6D-393-11- 00000	szekrényes	2025.04.01	0,00	0,00
Sámsonháza	Nagybárcány	KBM-38-3D-194- 11-00004	szekrényes	2025.04.02	0,00	0,00

Sámsonháza	Sámsonháza	KBM-38-3D-194-11-00004	szekrényes	2025.04.01	0,00	0,00
Sámsonháza	Mátraszőlős	KBM-1-6D-393-11-00000	szekrényes	2025.04.01	0,00	0,00
Sámsonháza	Alsótold	KBM-38-3D-194-11-00004	szekrényes	2025.04.04	0,00	0,00
Gödöllő	Mogyoród, Szentjakab lakópark	KS-2-12	szekrényes	2025.04.30	0,00	0,00
Gödöllő	Szada	RN 80	szekrényes	2025.04.30	0,00	0,00
Gödöllő	Mogyoród	RN 80	szekrényes	2025.04.30	0,00	0,00
Gödöllő	Mogyoród, Bolnoka	KBM-16	szekrényes	2025.04.30	0,00	0,00

A MAGÁZ Kft. metánkibocsáti jelentése

forrásszintű számszerűsítés

3. sz. melléklet

a 2024/1787 sz. EU rendelet 12 cikk (1) bekezdés szerinti jelentés

Eszköz megnevezés

Eszköz típusa

Eszköz helye

Üzemeltetett eszköz

Üzemeltető

Tulajdoni arány

gázelosztó vezeték hálózat és
tartozékai

földgáz elosztóhálózat

Magyarország

igen

Magáz Kft.

100% elosztói tulajdon

	t/év metán	t/év CO2
Az eszköz össz kibocsátása	1,65	49,188
Gerincvezeték		
Szivárgások		
átszivárgás csőfalon	1,59	47,4
Szisztematikus felmérésből származó szivárgás	0	0
Lefúvatás		
kibocsátás karbantartás miatt	0,006	0,1788
3. fél általi rongálás miatti kibocsátás	0	0
Elégtelen égés miatti kibocsátás	0	0
Leágazó vezetékek		
Szivárgások		
átszivárgás csőfalon	0,045	1,341
Szisztematikus felmérésből származó szivárgás	0	0
Lefúvatás		
kibocsátás karbantartás miatt	0	0
3. fél általi rongálás miatti kibocsátás	0	0
Gázmérő csere miatti kibocsátás	0,003	0,0894
Gázfogadó állomások		
Szivárgások		
Lefúvatás		
kibocsátás karbantartás miatt	0,006	0,1788
Üzemzavar miatti kibocsátás	0	0
Elégtelen égés miatti kibocsátás	0	0

Nagykanizsa, 2025.11.03.


Kele József
ügyvezető
MAGÁZ Kft.
8800 Nagykanizsa Csengery u. 9.