

wenerate

ENERGETIKAI SZAKREFERENS
ÉVES JELENTÉS

BKV Zrt. részére



2025

ENERGETIKAI SZAKREFERENS ÉVES JELENTÉS 2025

Kötelezett gazdálkodó szervezet neve:

BKV Zrt.

Energetikai szakreferens:

Wenerate Kft.

Kötelezett gazdálkodó szervezet székhelye:

1980 Budapest, Akácfa utca 15.

Energetikai szakreferens székhelye:

1146 Budapest, Abonyi utca 10, HU

Kötelezett gazdálkodó szervezet adószáma:

12154481-4-44

Energetikai szakreferens adószáma:

27951222-2-08

Energetikai szakreferens szervezet azonosító:

ESZSZ-135/2020

Teljesítésbe bevont energetikai szakreferens jogosultsággal rendelkező szakember, természetes személy adatai:

Zalai Norbert Tamás,

Energetikai szakreferens

Energetikai szakreferens névjegyzéki jelölés: ESZ-164/2019

A jelentés az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény és annak végrehajtását szabályozó 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet alapján készült.

Az energetikai szakreferensi szolgáltatás célja az energiatudatos szemléletmód kialakítása a gazdálkodó szervezet energiafelhasználásának, és a hatékony energiafelhasználást szolgáló fejlesztéseinek figyelemmel kísérésén keresztül. Ennek keretében havi rendszerességgel jelentés készül, amiben többek között elemzésre kerül a tevékenység során felhasznált villamos energia, földgáz, távhő és egyéb releváns energiahordozók.

Bevezetés

Jelen energetikai szakreferenci jelentés a BKV Zrt. (Székhely: 1980 Budapest, Akácfa u. 15, adószám:12154481-4-44, cégjegyzékszám:01 10 043037) részére szól. A jelentés az energiahatékonyságról szóló 2015. évi LVII. törvény és annak végrehajtási rendelete (122/2015) alapján készült. Az energetikai szakreferenci szolgáltatás célja az energiatudatos szemléletmód kialakítása a gazdálkodó szervezet energiafelhasználásának, az energiahatékonyság növelését szolgáló fejlesztések figyelemmel kísérésén keresztül. Ennek keretében havi rendszerességgel jelentés készül, amiben többek között elemzésre kerül a Társaság tevékenysége során felhasznált villamosenergia- és földgáz- valamint benzin- és gázolajfelhasználás.

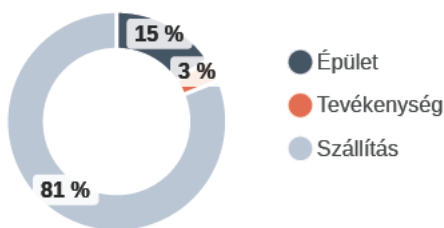
A BKV Zrt. (a továbbiakban "Társaság") a főváros, Budapest közösségi közlekedésének fenntartásáért felelős vállalat, amely múltja egészen az 1968-as alakulásáig tekint vissza. A Társaság a Fővárosi Önkormányzat tulajdonában áll, amely 2012. május 1-jétől tisztán üzemeltetői vállalattá alakult. Feladata a járművek és az ezekhez tartozó infrastruktúra üzemeltetése, karbantartása és a kapcsolódó kiegészítő tevékenységek fenntartása. A Társaság járatai évente mintegy 1,4 milliárd utast szállítanak.

Összesített éves fogyasztások

Az alábbi táblázatban az egyes energiahordozókhoz tartozó fogyasztási (mint végső- és primerenergia) valamint CO₂ kibocsátási és energiaköltség értékei találhatóak az adott időszakra vonatkozóan, a teljes gazdálkodó szervezetre összesítve.

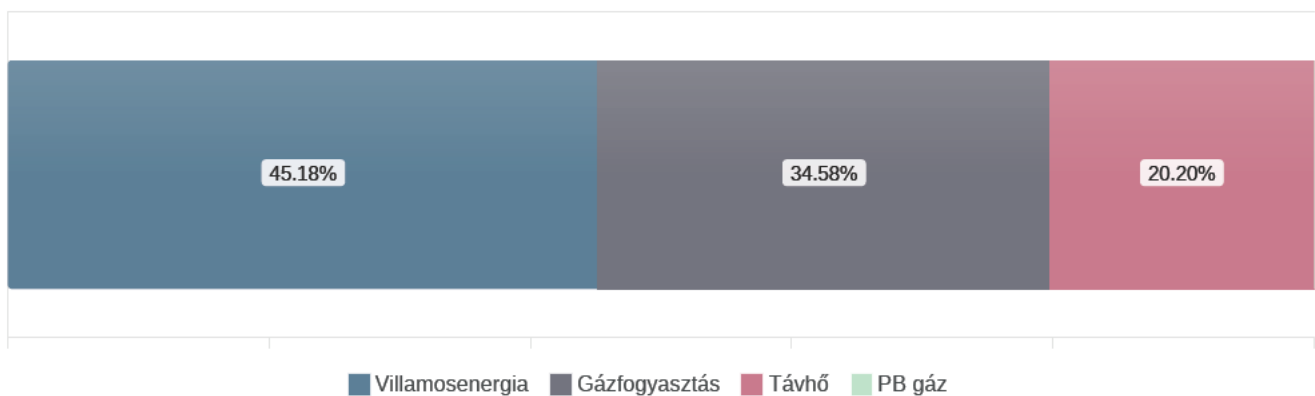
Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [GWh _e /a]	Primer energia [GWh _p /a]	CO ₂ kibocsátás [tCO ₂ eq]	Költség [eHUF]
Villamosenergia [GWh]	237.7	237.7	594.26	83,671.74	1,075,408,785,494
Gázfogyasztás [m ³]	3,404,870.13	32.14	32.14	6,491.39	462,030,499
Távhő [GWh]	18.78	18.78	18.78	3,792.53	1,585,421,551
PB gáz [kg]	2,543.0	0.035	0.035	8.02	435,470
Benzin [l]	30,324.65	0.29	0.29	72.08	9,745,326
Dízel [l]	26,803,720.59	266.7	266.7	70,314.67	7,281,479,134
CNG autógáz [t]	1,190.54	14.15	14.15	2,857.45	40,579,084
Összesen	-	569.8	926.35	167,207.88	1,084,788,476,558

A fogyasztások bontása az energiafogyasztás felhasználásának célja szerinti bontásban, az alábbi részterületekre:



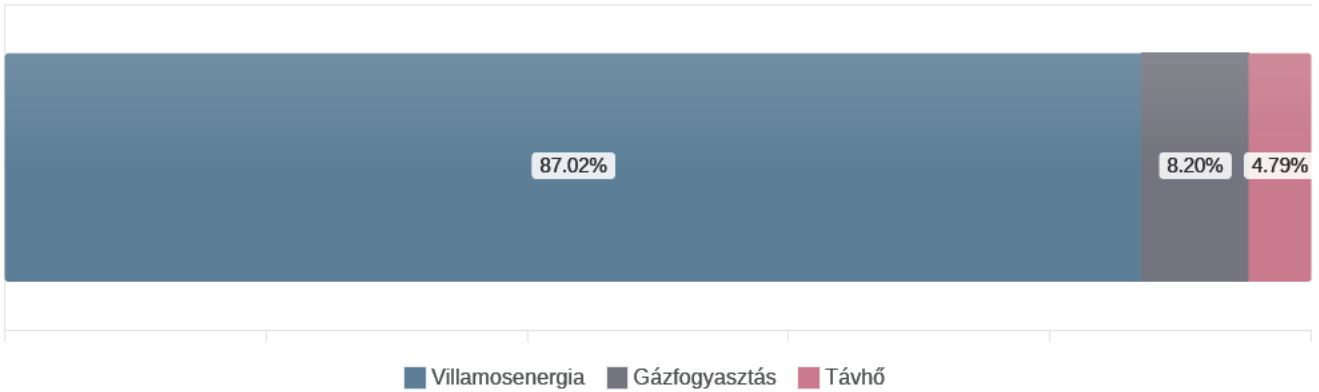
Épület

Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [GWh _e /a]	Primer energia [GWh _p /a]	CO ₂ kibocsátás [tCO ₂ eq]	Költség [eHUF]
Villamosenergia	39.89 [GWh]	39.89	99.72	14,040.12	180,453,594.21 eHUF
Gázfogyasztás	3,234,626.63 [mm ³]	30.53	30.53	6,166.82	438,928.97 eHUF
Távhő	17.84 [GWh]	17.84	17.84	3,602.9	1,506,150.47 eHUF
PB gáz	2,543.0 [kg]	0.035	0.035	8.02	435.47 eHUF
Összesen	-	88.3	148.13	23,817.86	182,399,109.12



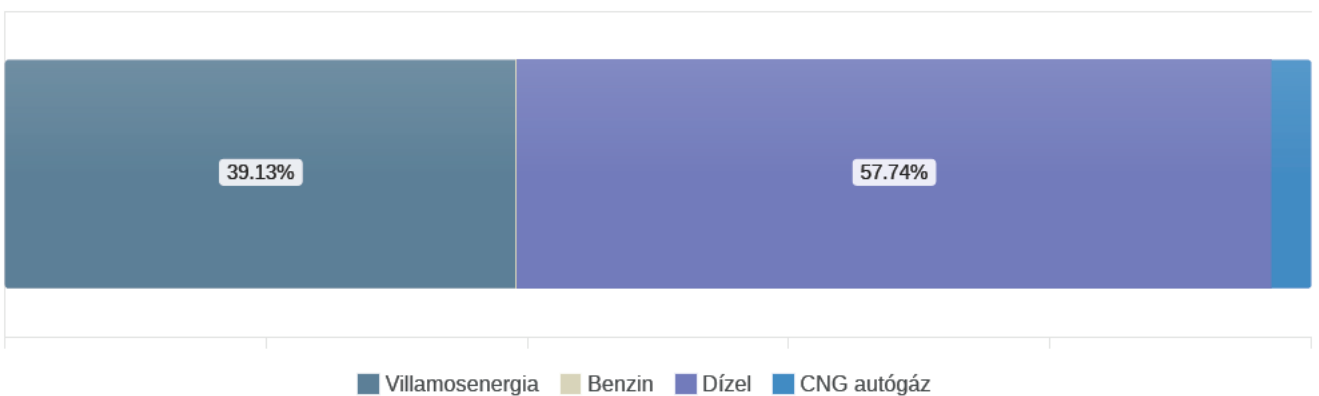
Tevékenység

Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [GWh _e /a]	Primer energia [GWh _p /a]	CO ₂ kibocsátás [tCO ₂ eq]	Költség [eHUF]
Villamosenergia	17.09 [GWh]	17.09	42.73	6,016.0	77,321,891.68 eHUF
Gázfogyasztás	170,243.51 [mm ³]	1.61	1.61	324.57	23,101.52 eHUF
Távhő	938.93 [MWh]	0.94	0.94	189.63	79,271.08 eHUF
Összesen	-	19.64	45.28	6,530.2	77,424,264.28



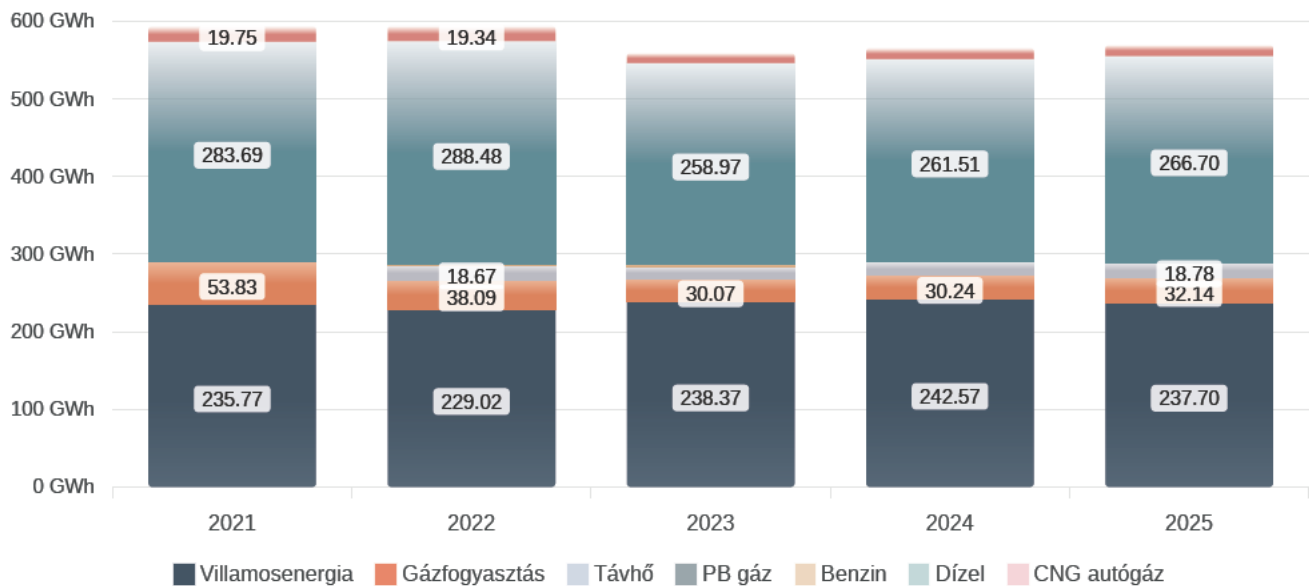
Szállítás

Energiahordozó	Vételezett mennyiség	Végsőenergia [GWh _e /a]	Primer energia [GWh _p /a]	CO ₂ kibocsátás [tCO ₂ eq]	Költség [eHUF]
Villamosenergia	180.73 [GWh]	180.73	451.82	63,615.62	817,633,299.61 eHUF
Benzin	30,324.65 [l]	0.29	0.29	72.08	9,745.33 eHUF
Dízel	26,803,720.59 [l]	266.7	266.7	70,314.67	7,281,479.13 eHUF
CNG autógáz	1,190.54 [t]	14.15	14.15	2,857.45	40,579.08 eHUF
Összesen	-	461.87	732.96	136,859.82	824,965,103.15

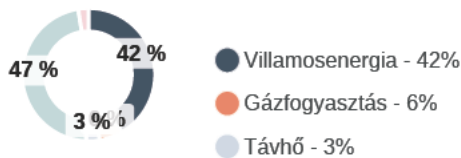


Primerenergia-fogyasztás - energiahordozók szerint

Az alábbi diagram az elmúlt évek végsőenergia-fogyasztását mutatja be .

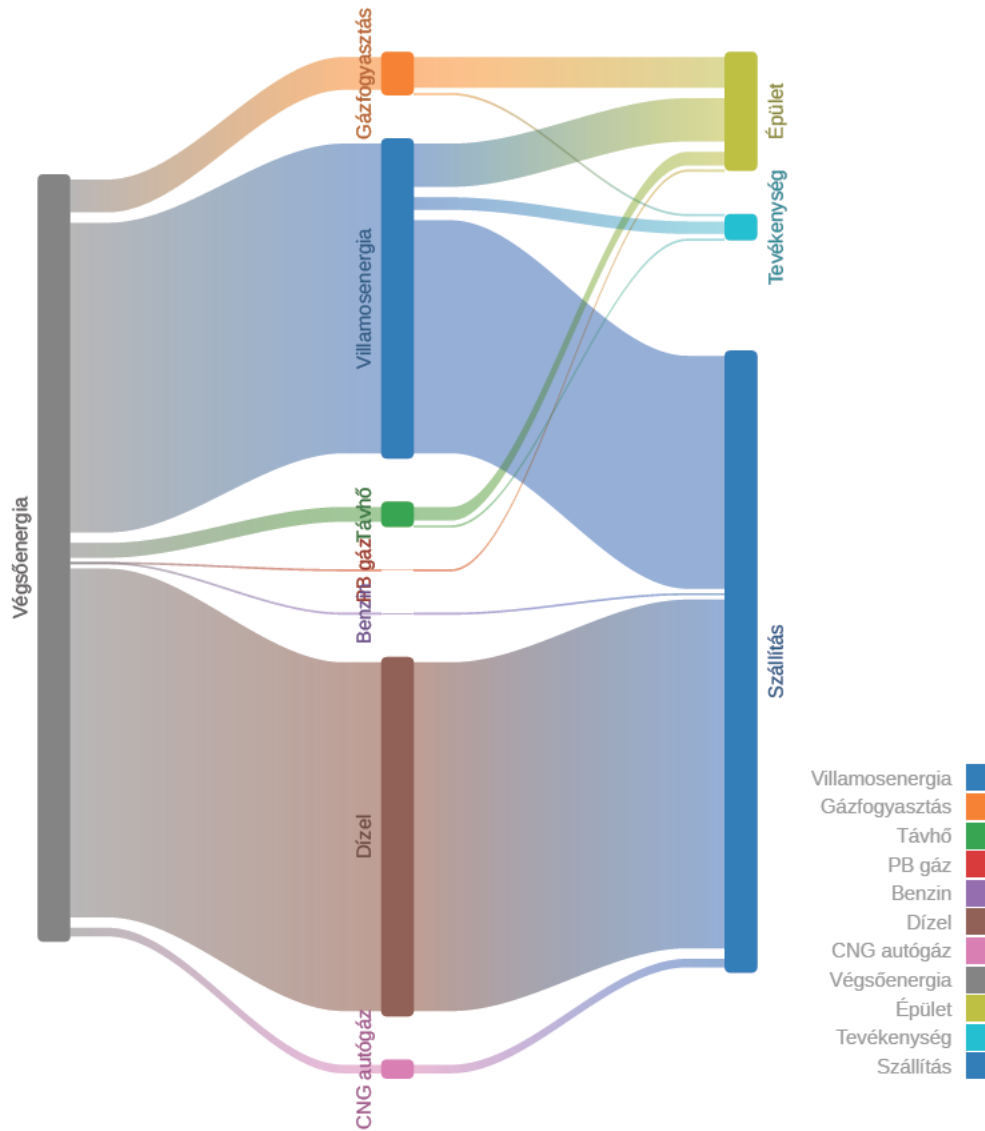


Az adott évben a végsőenergia-fogyasztás az alábbi százalékos eloszlás szerint alakult energiahordozónként.



Energiaáramlás

Az alábbi Sankey diagram a végsőenergiafogyasztást a felhasználás célja (úgy mint Épület, Tevékenység, Szállítás) és energiahordozók szerinti bontásban mutatja be, egyben szemléltetve ezek arányát a teljes fogyasztáshoz és egymáshoz képest.



Költségmegoszlás energiahordozónként

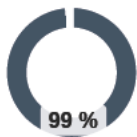
Összesen:

1,084,788,476.56 eHUF

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

-737,492,470,290.0 HUF

Az alábbi ábra az éves költségmegoszlást mutatja be százalékos értékben.



● Villamosenergia - 99%

● Gázfogyasztás - 0%

● Távhő - 0%

Energiafogyasztás - referenciaév viszonylatában

Primerenergia-felhasználás

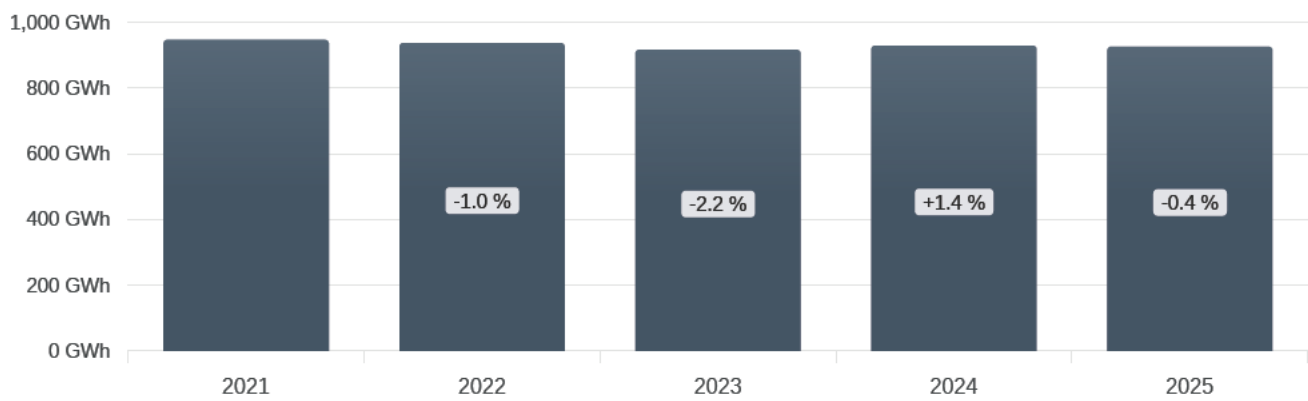
Összesen:

926.35 GWh

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

-3.31 GWh

Az alábbi diagram az elmúlt évek primerenergia-felhasználását ábrázolja.

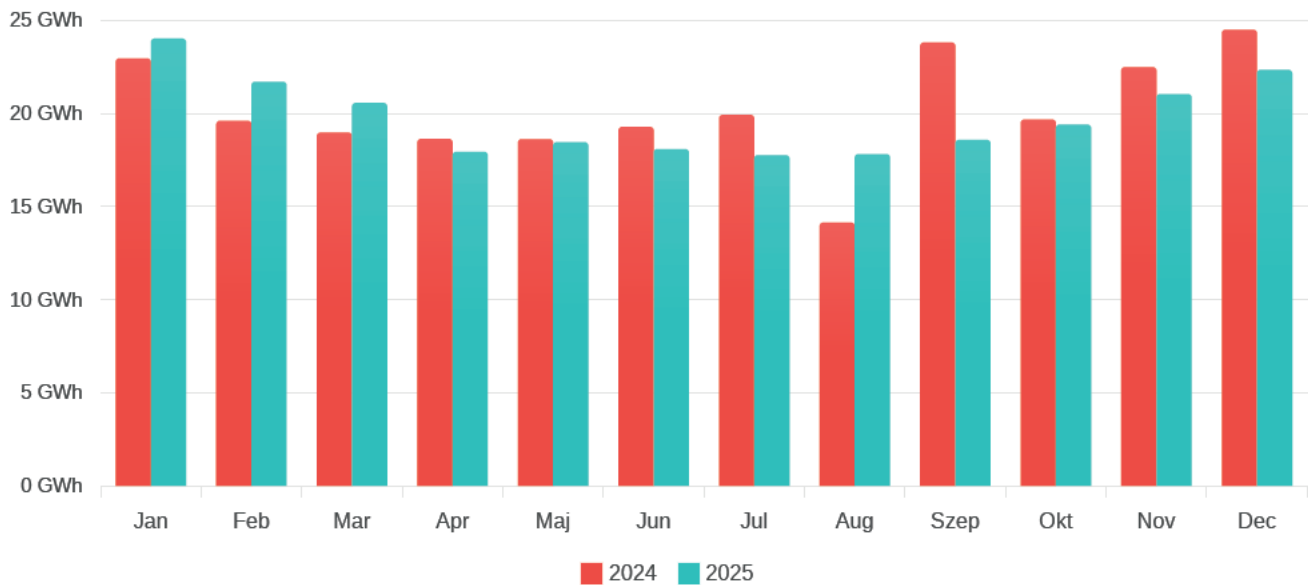
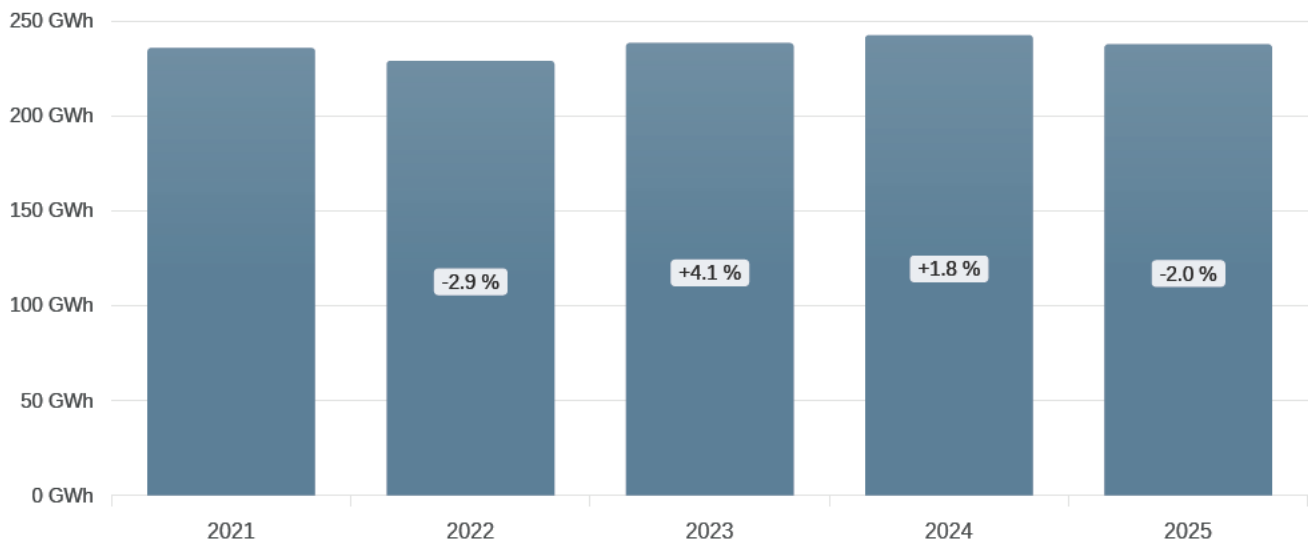


Villamosenergia-fogyasztás

Összesen:
237.7 GWh

Összes eltérés a referenciaévhez képest:
-4.87 GWh

Villamosenergia-fogyasztás - referenciaév viszonylatában



Gázfogyasztás

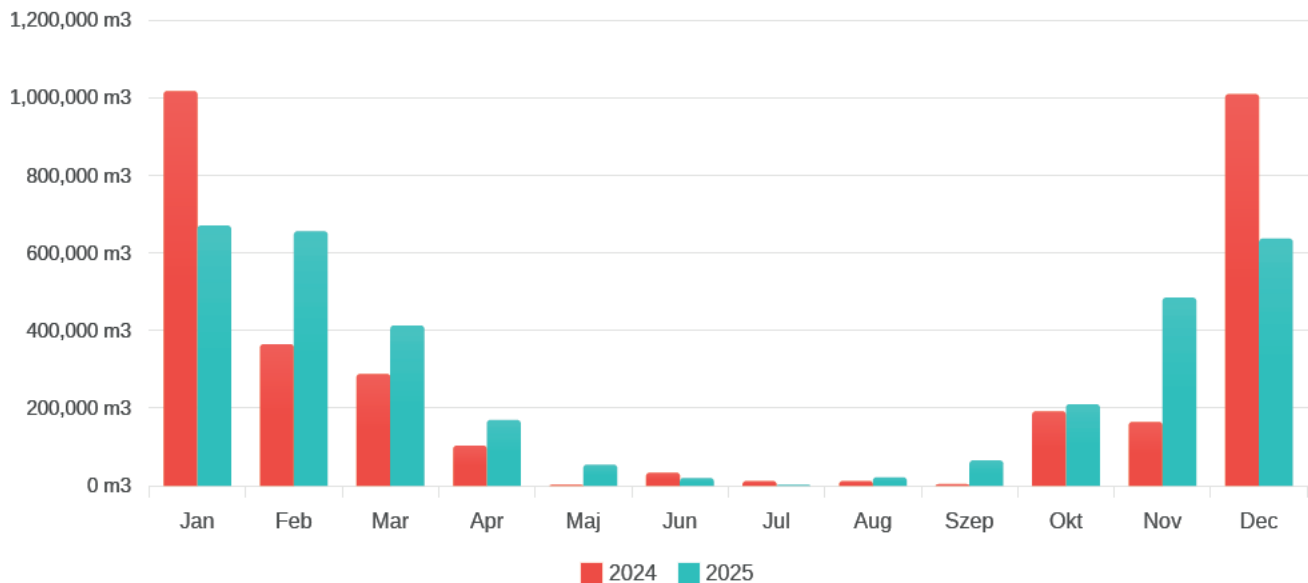
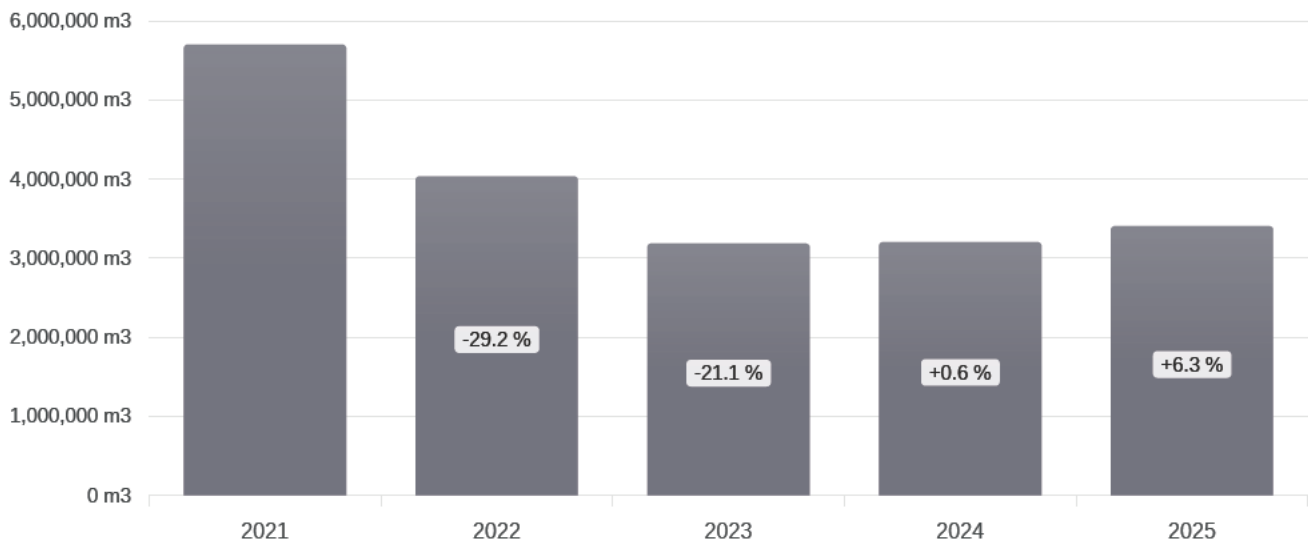
Összesen:

3,404,870.13 m3

Összes eltérés a referenciaévhöz képest:

+201,438.77 m3 (201.44 em3)

Gázfogyasztás - referenciaév viszonylatában



Távhő fogyasztás

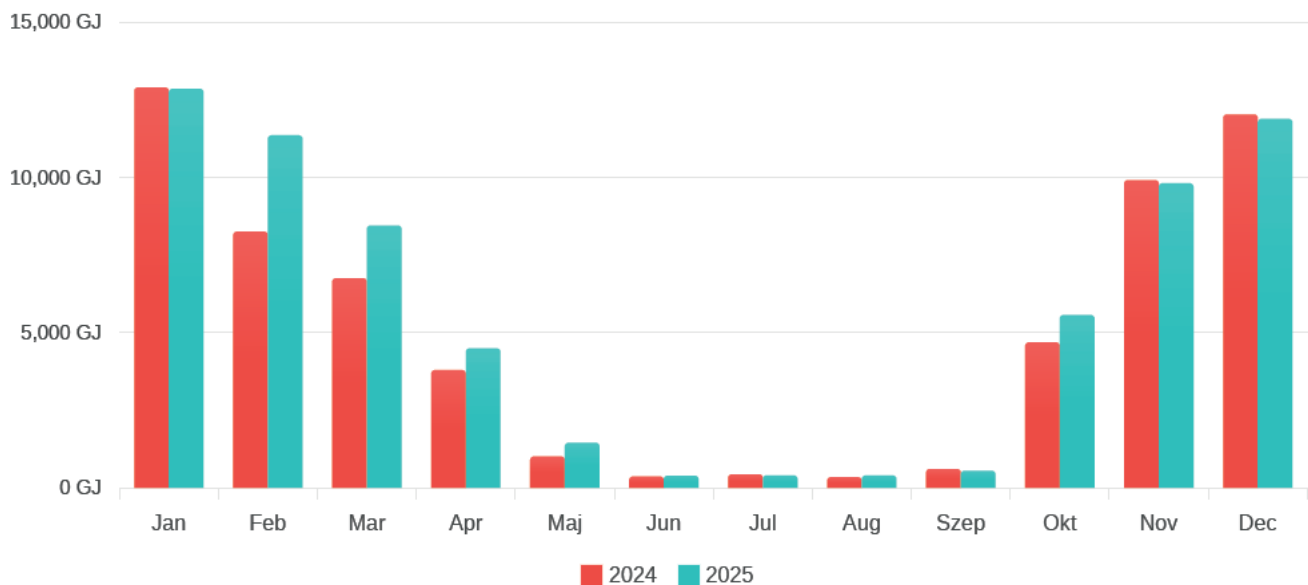
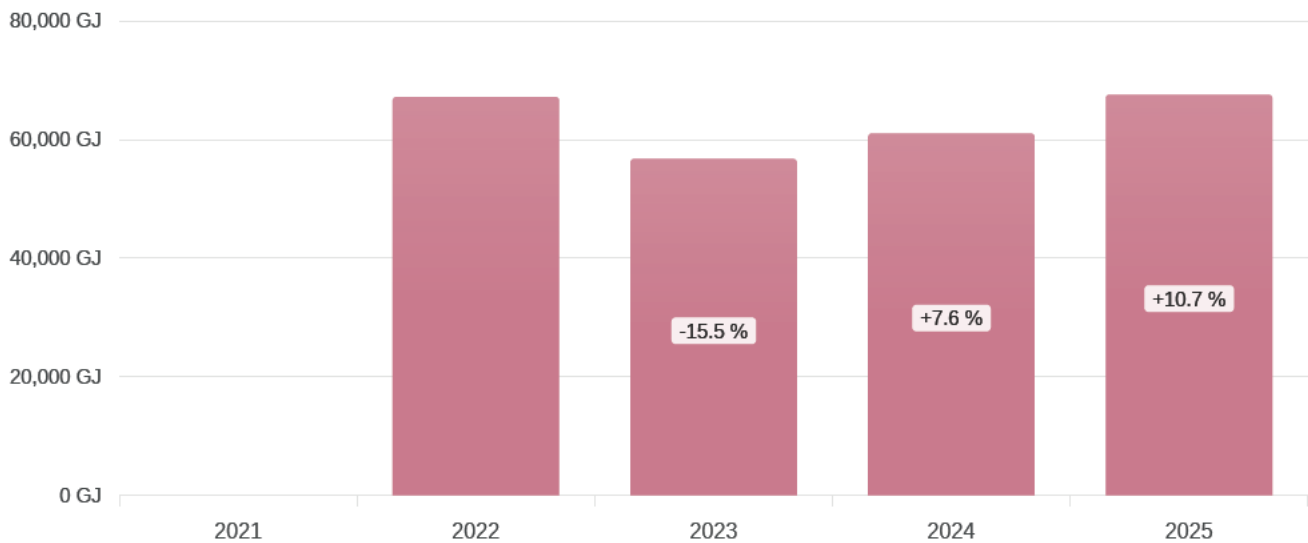
Összesen:

67,603.0 GJ

Összes eltérés a referenciaévhöz képest:

+6,541.0 GJ (6.54 eGJ)

Távhő - referenciaév viszonylatában



PB gáz felhasználás

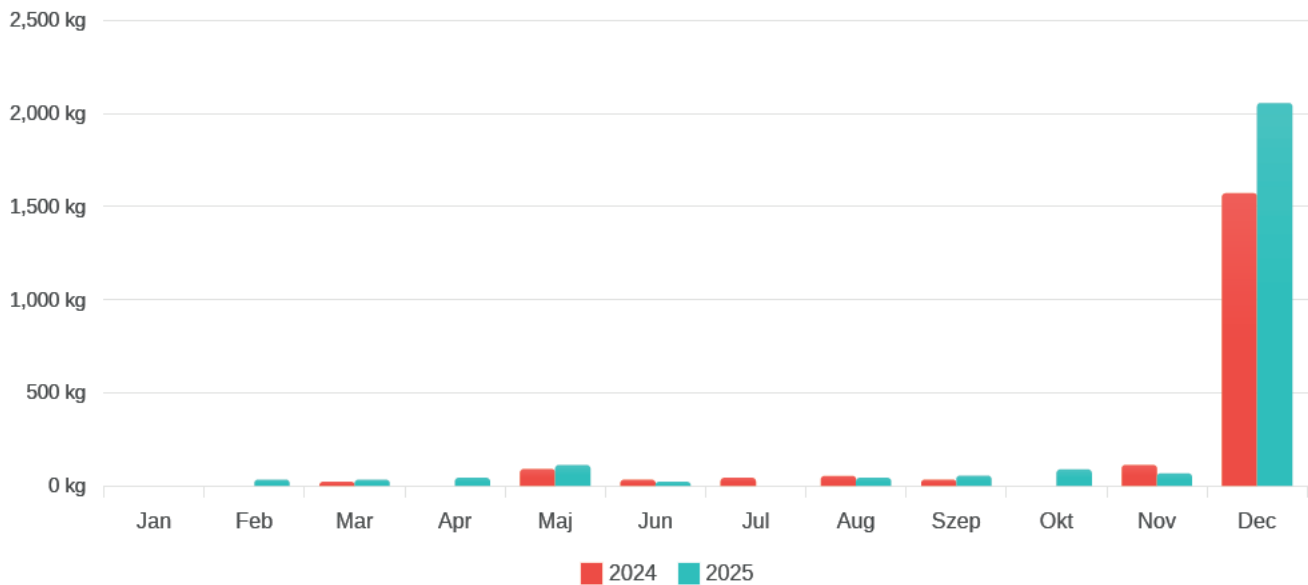
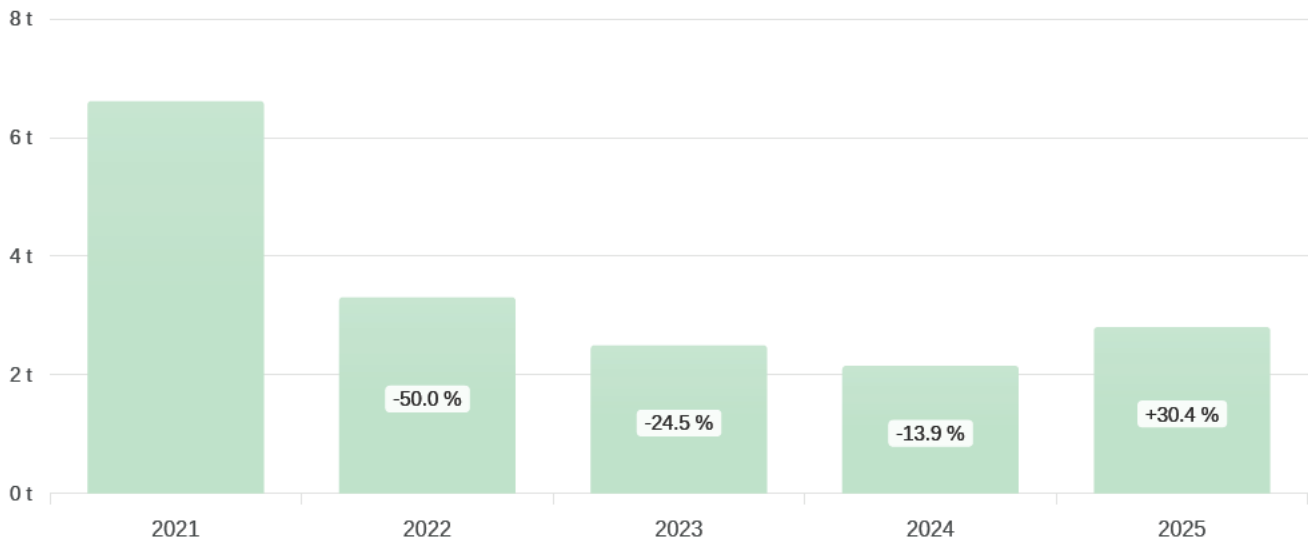
Összesen:

2,543.0 kg

Összes eltérés a referenciaévhöz képest:

+593.0 kg

PB gáz - referenciaév viszonylatában



Benzin felhasználás

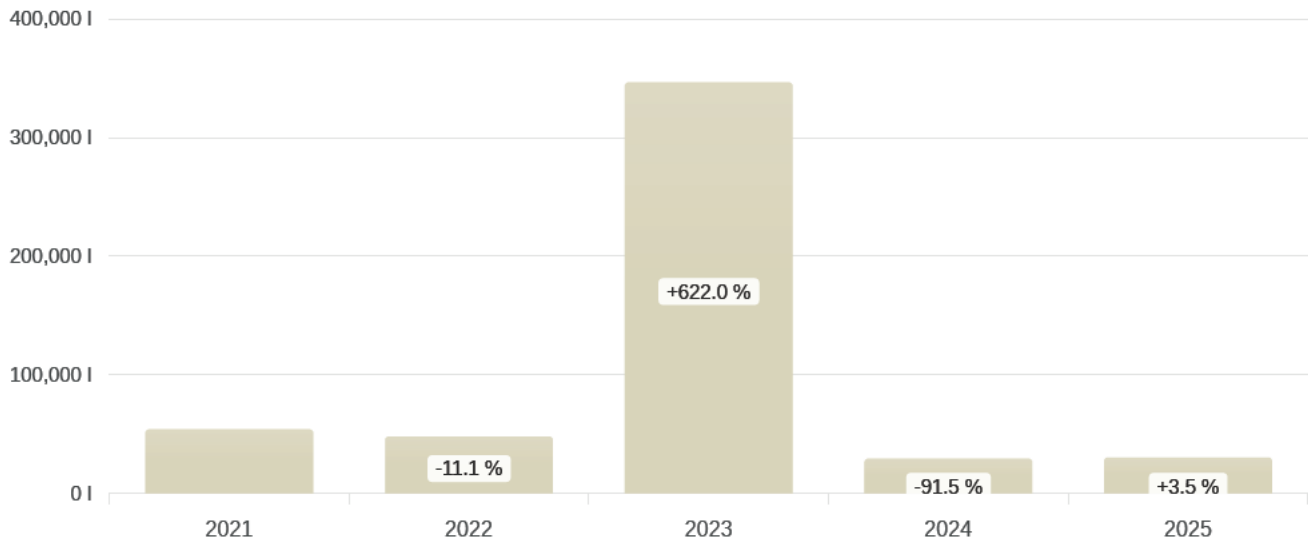
Összesen:

30,324.65 l

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

+1,025.65 l (1.03 el)

Benzin - referenciaév viszonylatában



Dízel felhasználás

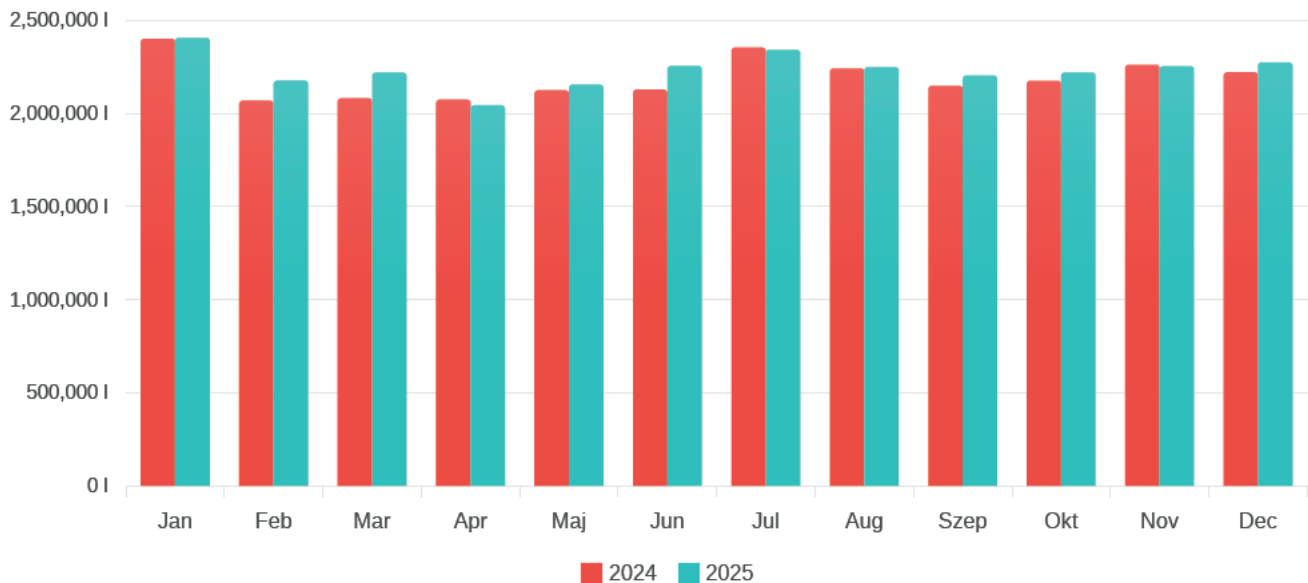
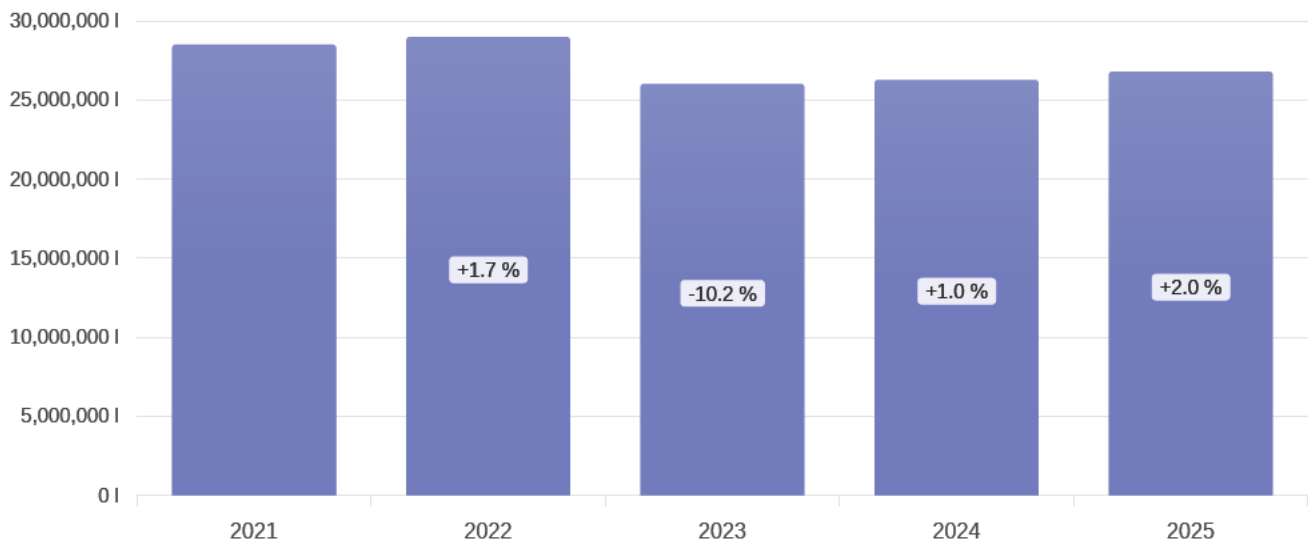
Összesen:

26,803,720.59 l

Összes eltérés a referenciaévhöz képest:

+521,605.59 l (521.61 el)

Dízel - referenciaév viszonylatában



CNG autógáz felhasználás

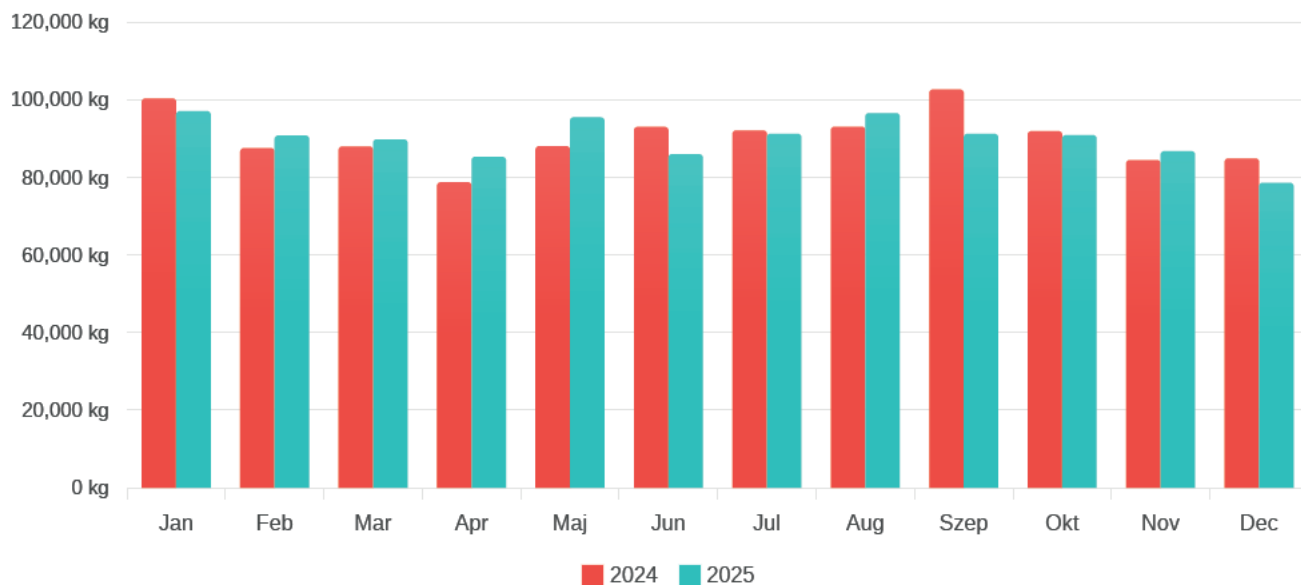
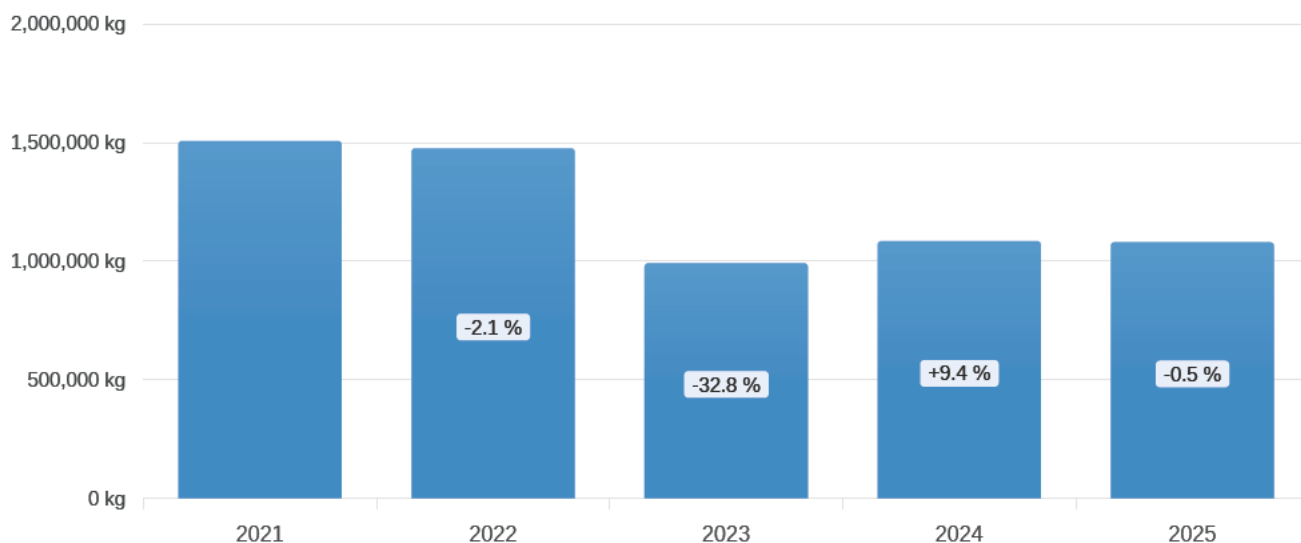
Összesen:

1,080,044.0 kg

Összes eltérés a referenciaévhöz képest:

-4,907.0 kg

CNG autógáz felhasználás - referenciaév viszonylatában



Széndioxid

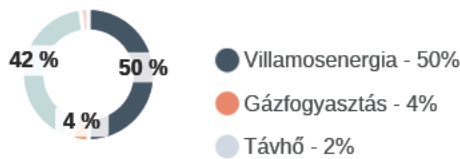
Áttekintés:

167,207.88 t

Összes eltérés a referenciaévhez képest:

+396.74 t

Az alábbi ábra az éves CO₂ kibocsátás megoszlását mutatja be százalékos értékben.



Alkalmazott állandók

Az energiafelhasználás összesítésénél „Az adatszolgáltatás során az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról szóló 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet 6. melléklete, a 410/2012. (XII. 28.) Korm. rendelet, továbbá a MEKH_ENHAT_VALLALAT nyomtatvány alapján a következő átváltási tényezőket alkalmaztuk.

Vételezett mennyiség	Priménergia-átalakítási tényező	Kibocsátási tényező [gCO ₂ eq/kWh]
1 kWh _e villamos energia	2.5	308
1 Nmm ³ földgáz (15 °C-ra vonatkoztatva)	1	201.96
1 l benzin	1	250.2
1 l dízel	1	263.7
1 kg kocsz	1	345.96
1 mm ³ bányászathól származó gázok energetikai célra	1	201.96

Energetikai szakreferensi tevékenység

Jelen éves energetikai szakreferens jelentés és a benne foglalt javaslatok az Európai Unió klímavédelmi céljaival, a Nemzeti Épületenergetikai Stratégiával, Magyarország Nemzeti Energiahatékonysági Cselekvési Tervével, Magyarország Megújuló Energia Hasznosítási Cselekvési Tervével valamint a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiával összhangban készül.

Energiahatékonysági és megújuló energia alapú rendszerek alkalmazására vonatkozó javaslatok a költséghatékonyság, a primerenergia fogyasztás csökkenés, károsanyag kibocsátás csökkenés és a megújuló energia kapacitás növelése célokkal összhangban kerültek kiválasztásra.

Kelt.: Budapest, 2026-04-21