



ENERGOTRADE KFT.
1172 Budapest,
Újszilvás u. 48-50.
Tel./Fax.: (1) 256-15-16

Kiadás:1

Név: Közbekzerzési és Ellátási Főigazgatóság-KEF
Cím: 1119 Budapest, Andor u. 47-49.

Energetikai szakreferens Éves jelentés

Tárgy időszak: 2017. január 1. - 2017. december 31.

A jelentést készítette:

Sümeqhy Péter
épületgépészeti-, épületenergetikai szakértő (MMK 01-66549)
energetikai auditor (MEKH EA-01-107/2016)

A jelentés kiadható:

Sümeqhy Árpádné
Ügyvezető igazgató

A jelentés készült: Budapest, 2018. május 15.



Bevezetés

2017-évben az Energotrade Kft. látja el a KEF-nél az energetikai szakreferens tevékenységet.

Az energetikai szakreferens tevékenységet a 2015. évi LVII. Törvényben, a 122/2015. (V.26.) kormányrendeletben és a 2/2017. (II.16.) MEKH rendeletben előírt kritériumok szabályozzák, jelen jelentés ezeknek megfelelően készült.

Az éves jelentés a KEF mint gazdálkodó szervezet részére készített, tényadatokon alapuló havi jelentések összegzése.

Az éves jelentés átfogó képet ad a KEF energiafelhasználásáról, annak költségösszetételéről, a felhasználás révén a környezetet terhelő CO₂ kibocsátás mértékéről.

Az éves jelentés az alábbi felhasználási területeket vizsgálja a tárgyidőszakban:

- Épület részterület havonkénti energiafelhasználása, ide tartozik a 176/2008. (VI.30.) Korm. rendelet alapján az épület, mint falakkal ellátott, fedett építmény, melyben energiát használnak fel többek között fűtés, hűtés, melegvíz előállítás, szellőztetés, világítás és használati berendezések működtetése céljából.

- Tevékenység/technológia részterület havonkénti energiafelhasználása, ide tartozik az MSZ EN 16247-3:2014 szabvány alapján valamilyen termék legyártási folyamata során minden szükséges lépésénél vagy valamilyen szolgáltatás nyújtása során felmerülő energiafelhasználás.

- Szállítás részterület éves energiafelhasználása, ide tartozik az MSZ EN 16247-3:2014 szabvány alapján a személyek és áruk egyik helyről a másikra történő továbbítása során, a teherforgalmat lebonyolító eszközök (közúti, vasúti, vízi, légi) és a személyszállító eszközök energiafelhasználása

Az éves jelentés az épület és technológia részterületek alábbi energiatermékeit vizsgálja:

- vezetékes földgáz (2H típus) felhasználását
- tartályos PB gáz felhasználását
- távhő (származtatott hő) felhasználását
- vásárolt elektromos áram felhasználását
- saját termelésű elektromos áram felhasználását
- egyéb energiahordozó felhasználását, mint fa, fa pellet, fabrikett, szén, fűtőolaj

Az éves jelentés tartalmazza:

- a telephely mért és számított energiafogyasztásait
- figyeli a rendkívül magas vagy alacsony energiafelhasználásokat
- a megvalósított energiahatékonyságot növelő intézkedéseket
- a megvalósított szemléletformálási intézkedéseket
- a gazdálkodó szervezet gépjárműpark használatának energetikai aspektusait
- a motorbenzin, gázolaj, LPG, CNG, elektromos és egyéb energiahordozó felhasználását

Jognyilatkozat

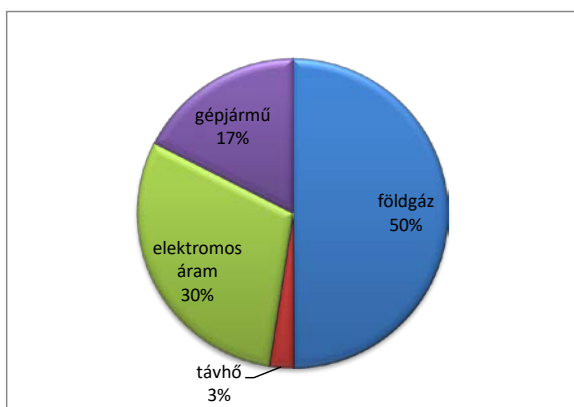
A jelentés a KEF által közölt adatok alapján készült, azok teljességéért, valódiságáért és helyességéért az adatszolgáltató felel. A hibás vagy hiányos adatszolgáltatásból eredő károkat és jogkövetkezményeket a szakreferens szolgáltatást nyújtó nem viseli.

KEF mint gazdasági szervezet teljes energiafelhasználása

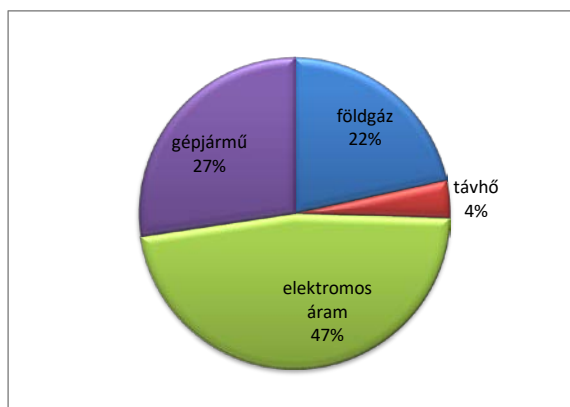
KEF havi rendszerességgel szolgáltatott adatainak feldolgozása és értékelései alapján havi jelentések készültek. Ezen jelentések összegzését szolgálja jelen éves jelentés.

Az adatok összegzése alapján meghatározható az az energiahordozó, mely a legnagyobb mértékben járul hozzá a cég energiafelhasználásához. Energiahatékonyságot eredményező beruházást ezen energiahordozó felhasználásának csökkentésére érdemes eszközölni.

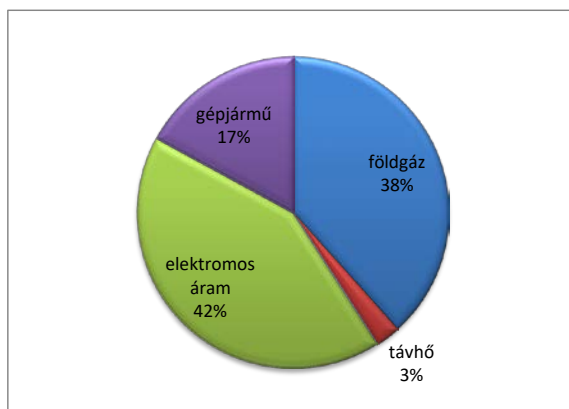
Energiahordozó	Energiafelhasználás [%]	Költség [%]	CO2 kibocsátás [%]
Földgáz	49,93	21,65	38,38
Távhő	2,49	3,82	2,58
Elektromos áram	30,08	47,15	41,96
Gépjármű üzemanyag	17,49	27,38	17,08
Összesen	100	100	100



Energiafelhasználás megoszlása



Energiaköltség megoszlása



CO2 tartalom megoszlása

Az összesített adatokból látható, hogy a legnagyobb energiafelhasználás a földgáz esetében jelentkezik, az összes felhasznált energia 49,93%-át ez teszi ki. Energiahatékonysági beruházás szempontjából kiemelt terület!

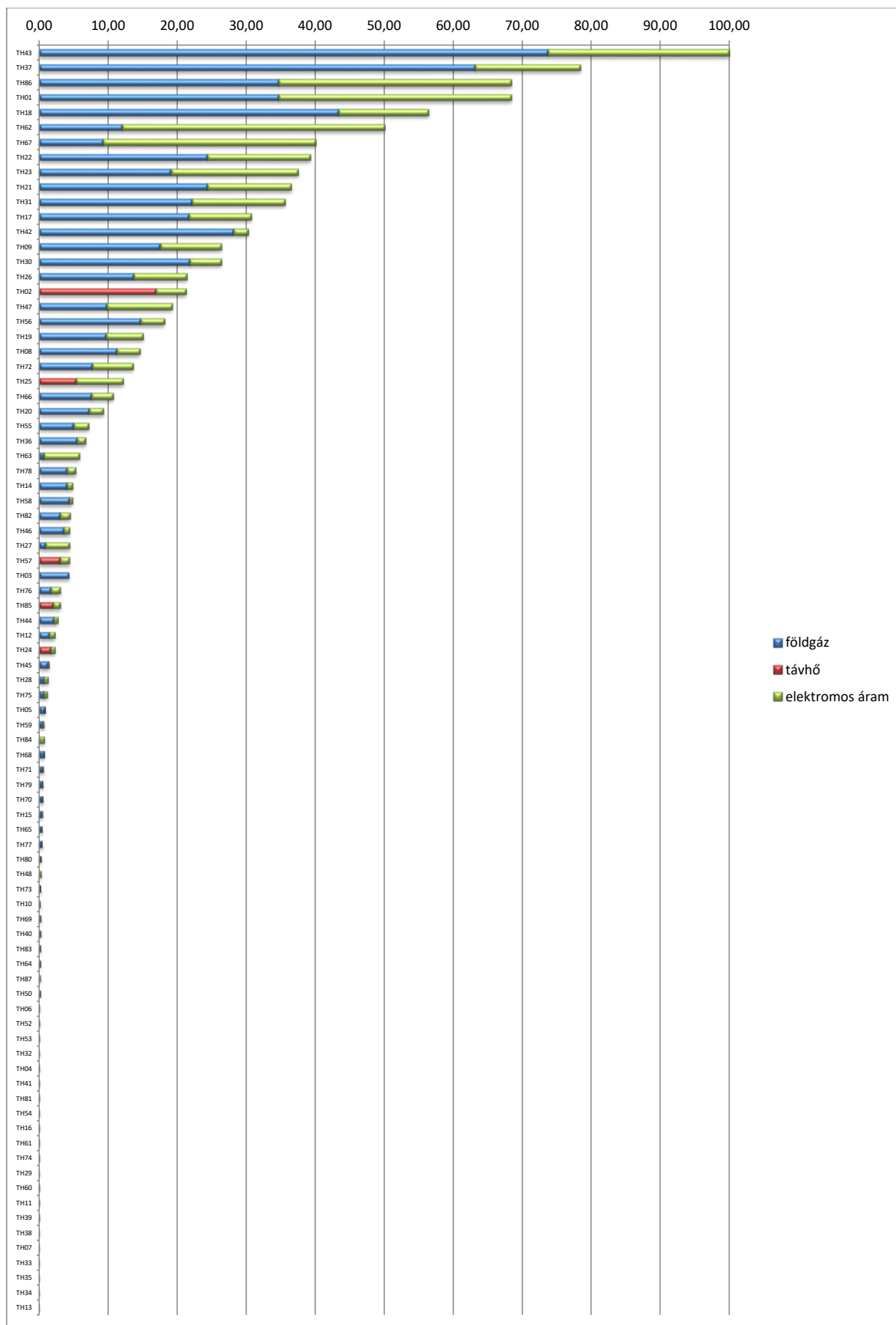
Fontos kiemelni, hogy a CO2 kibocsátás 41,96%-a az elektromos áramhoz kapcsolódik. Környezetünk védelme érdekében jelentős szerepet kell szánni a kibocsátás csökkentésére.



Telephelyek energiafelhasználása		Földgáz	Távhő	Elektr. áram	Összesen
Azonosító	Telephely címe	[%]	[%]	[%]	[%]
	TH01	50,73	0,00	49,27	100
	TH02	0,00	79,47	20,53	100
	TH03	100,00	0,00	75,85	100
	TH04	80,88	0,00	19,12	100
	TH05	90,78	0,00	9,22	100
	TH06	84,12	0,00	15,88	100
	TH07	0,00	0,00	100,00	100
	TH08	77,42	0,00	22,58	100
	TH09	66,50	0,00	33,50	100
	TH10	0,00	0,00	100,00	100
	TH11	0,00	50,00	50,00	100
	TH12	65,28	0,00	34,72	100
	TH13	0,00	0,00	100,00	100
	TH14	83,36	0,00	16,64	100
	TH15	97,14	0,00	2,86	100
	TH16	88,75	0,00	11,25	100
	TH17	70,66	0,00	29,34	100
	TH18	76,96	0,00	23,04	100
	TH19	64,58	0,00	35,42	100
	TH20	78,10	0,00	21,90	100
	TH21	67,00	0,00	33,00	100
	TH22	62,20	0,00	37,80	100
	TH23	50,91	0,00	49,09	100
	TH24	0,00	73,72	26,28	100
	TH25	0,00	43,93	56,07	100
	TH26	64,30	0,00	35,70	100
	TH27	21,40	0,00	78,60	100
	TH28	52,31	0,00	47,69	100
	TH29	0,00	0,00	100,00	100
	TH30	82,78	0,00	17,22	100
	TH31	62,28	0,00	37,72	100
	TH32	0,00	0,00	100,00	100
	TH33	0,00	0,00	100,00	100
	TH34	0,00	0,00	100,00	100
	TH35	0,00	0,00	100,00	100
	TH36	82,34	0,00	17,66	100
	TH37	80,55	0,00	19,45	100
	TH38	0,00	0,00	100,00	100
	TH39	77,74	0,00	22,26	100
	TH40	97,27	0,00	2,73	100
	TH41	51,93	0,00	48,07	100
	TH42	93,30	0,00	6,70	100
	TH43	73,72	0,00	26,28	100
	TH44	80,10	0,00	19,90	100
	TH45	85,98	0,00	14,02	100
	TH46	81,47	0,00	18,53	100



Azonosító	Telephely címe	Földgáz [%]	Távhő [%]	Elektr. áram [%]	Összesen [%]
	TH47	51,15	0,00	48,85	100
	TH48	0,00	0,00	100,00	100
	TH50	94,26	0,00	5,74	100
	TH52	95,37	0,00	4,63	100
	TH53	80,36	0,00	19,64	100
	TH54	81,74	0,00	18,26	100
	TH55	70,52	0,00	29,48	100
	TH56	81,12	0,00	18,88	100
	TH57	0,00	69,67	30,33	100
	TH58	91,65	0,00	8,35	100
	TH59	70,97	0,00	29,03	100
	TH60	89,38	0,00	10,62	100
	TH61	92,83	0,00	7,17	100
	TH62	24,12	0,00	75,88	100
	TH63	11,52	0,00	88,48	100
	TH64	97,87	0,00	2,13	100
	TH65	94,21	0,00	5,79	100
	TH66	70,68	0,00	29,32	100
	TH67	23,14	0,00	76,86	100
	TH68	94,94	0,00	5,06	100
	TH69	85,80	0,00	14,20	100
	TH70	97,71	0,00	2,29	100
	TH71	90,42	0,00	9,58	100
	TH72	57,35	0,00	42,65	100
	TH73	69,79	0,00	30,21	100
	TH74	83,94	0,00	16,06	100
	TH75	60,20	0,00	39,80	100
	TH76	56,06	0,00	43,94	100
	TH77	96,71	0,00	3,29	100
	TH78	75,60	0,00	24,40	100
	TH79	86,40	0,00	13,60	100
	TH80	90,47	0,00	9,53	100
	TH81	60,40	0,00	39,60	100
	TH82	69,22	0,00	30,78	100
	TH83	87,70	0,00	12,30	100
	TH84	0,00	0,00	100,00	100
	TH85	0,00	68,70	31,30	100
	TH86	50,73	0,00	49,27	100
	TH87	0,00	0,00	100,00	100
Összesen		60,52	3,02	36,46	100



Telephelyek energiafelhasználása



Telephelyek energiaköltsége		Földgáz	Távhő	Elektr. áram	Összesen
Azonosító	Telephely címe	[%]	[%]	[%]	[%]
	TH01	24,16	0,00	75,84	100
	TH02	0,00	0,00	25,87	100
	TH03	26,80	0,00	73,20	100
	TH04	62,05	0,00	37,95	100
	TH05	72,35	0,00	27,65	100
	TH06	56,42	0,00	43,58	100
	TH07	0,00	0,00	100,00	100
	TH08	50,90	0,00	49,10	100
	TH09	36,40	0,00	63,60	100
	TH10	17,54	0,00	82,46	100
	TH11	0,00	0,00	0,00	100
	TH12	43,79	0,00	56,21	100
	TH13	0,00	0,00	100,00	100
	TH14	52,26	0,00	47,74	100
	TH15	92,38	0,00	7,62	100
	TH16	83,47	0,00	16,53	100
	TH17	41,96	0,00	58,04	100
	TH18	51,65	0,00	48,35	100
	TH19	38,85	0,00	61,15	100
	TH20	52,44	0,00	47,56	100
	TH21	35,89	0,00	64,11	100
	TH22	32,01	0,00	67,99	100
	TH23	21,38	0,00	78,62	100
	TH24	0,00	0,00	44,26	100
	TH25	0,00	0,00	63,44	100
	TH26	36,74	0,00	63,26	100
	TH27	8,20	0,00	91,80	100
	TH28	26,04	0,00	73,96	100
	TH29	0,00	0,00	100,00	100
	TH30	54,95	0,00	45,05	100
	TH31	30,04	0,00	69,96	100
	TH32	0,00	0,00	100,00	100
	TH33	0,00	0,00	100,00	100
	TH34	0,00	0,00	100,00	100
	TH35	0,00	0,00	100,00	100
	TH36	49,89	0,00	50,11	100
	TH37	54,28	0,00	45,72	100
	TH38	14,95	0,00	85,05	100
	TH39	55,33	0,00	44,67	100
	TH40	89,89	0,00	10,11	100
	TH41	24,92	0,00	75,08	100
	TH42	51,43	0,00	48,57	100
	TH43	42,77	0,00	57,23	100
	TH44	54,52	0,00	45,48	100
	TH45	63,64	0,00	36,36	100
	TH46	50,17	0,00	49,83	100

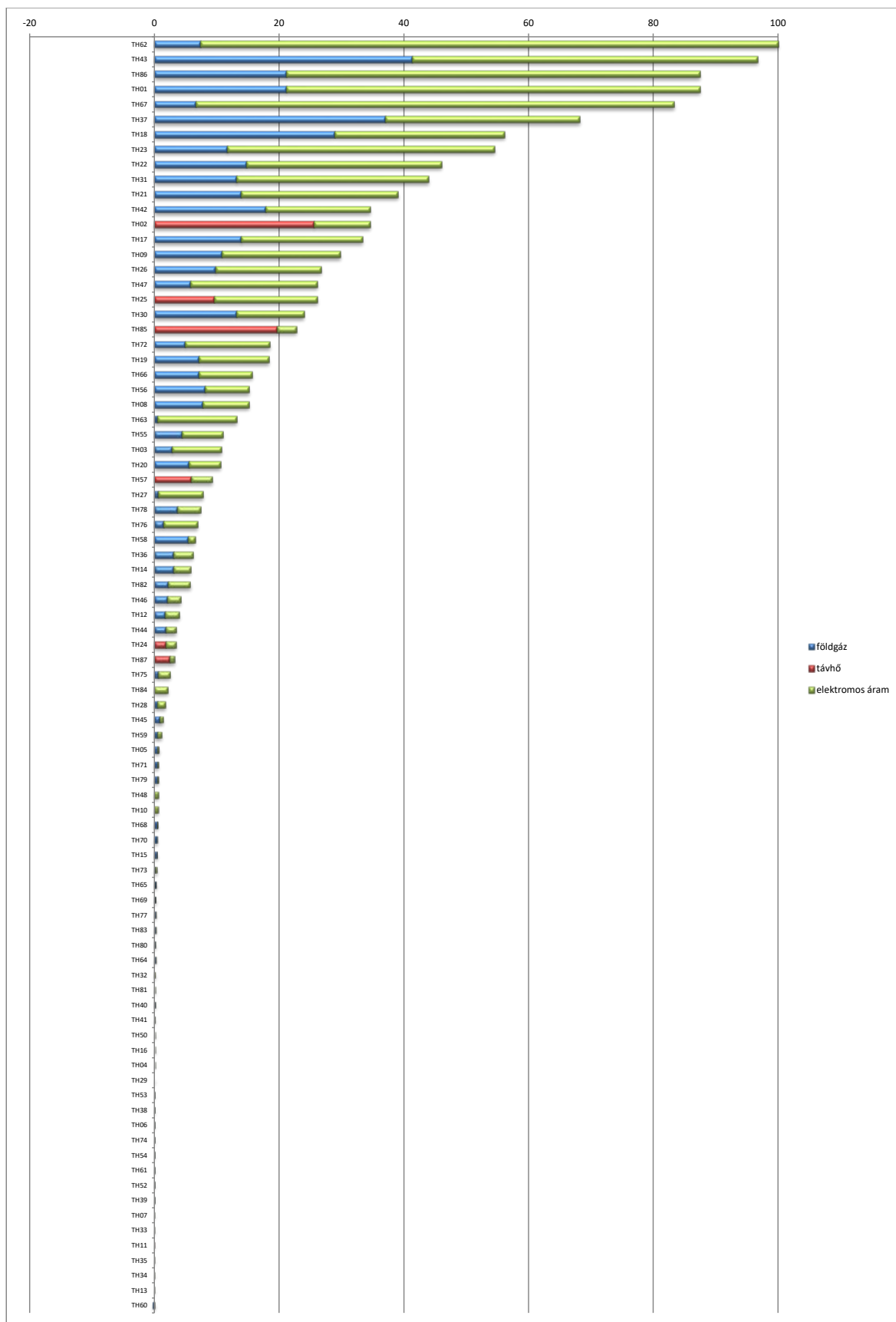


Telephelyek energiaköltsége		Földgáz	Távhő	Elektr. áram	Összesen
Azonosító	Telephely címe	[%]	[%]	[%]	[%]
	TH47	22,31	0,00	77,69	100
	TH48	0,00	0,00	100,00	100
	TH50	81,04	0,00	18,96	100
	TH52	86,06	0,00	13,94	100
	TH53	54,39	0,00	45,61	100
	TH54	57,95	0,00	42,05	100
	TH55	40,53	0,00	59,47	100
	TH56	53,36	0,00	46,64	100
	TH57	0,00	0,00	35,88	100
	TH58	83,12	0,00	16,88	100
	TH59	43,63	0,00	56,37	100
	TH60	104,68	0,00	-4,68	100
	TH61	82,00	0,00	18,00	100
	TH62	7,36	0,00	92,64	100
	TH63	3,67	0,00	96,33	100
	TH64	94,21	0,00	5,79	100
	TH65	78,84	0,00	21,16	100
	TH66	45,89	0,00	54,11	100
	TH67	7,97	0,00	92,03	100
	TH68	80,09	0,00	19,91	100
	TH69	70,79	0,00	29,21	100
	TH70	92,44	0,00	7,56	100
	TH71	71,36	0,00	28,64	100
	TH72	26,95	0,00	73,05	100
	TH73	47,31	0,00	52,69	100
	TH74	62,99	0,00	37,01	100
	TH75	25,11	0,00	74,89	100
	TH76	21,24	0,00	78,76	100
	TH77	81,44	0,00	18,56	100
	TH78	51,36	0,00	48,64	100
	TH79	73,00	0,00	27,00	100
	TH80	67,02	0,00	32,98	100
	TH81	48,04	0,00	51,96	100
	TH82	37,66	0,00	62,34	100
	TH83	70,92	0,00	29,08	100
	TH84	0,00	0,00	100,00	100
	TH85	0,00	0,00	13,41	100
	TH86	24,16	0,00	75,84	100
	TH87	0,00	0,00	21,41	100
Összesen		29,81	5,27	64,93	100



ENERGOTRADE KFT.
1172 Budapest,
Újszilvás u. 48-50.
Tel./Fax.: (1) 256-15-16

Kiadás:1



Telephelyek energiaköltsége



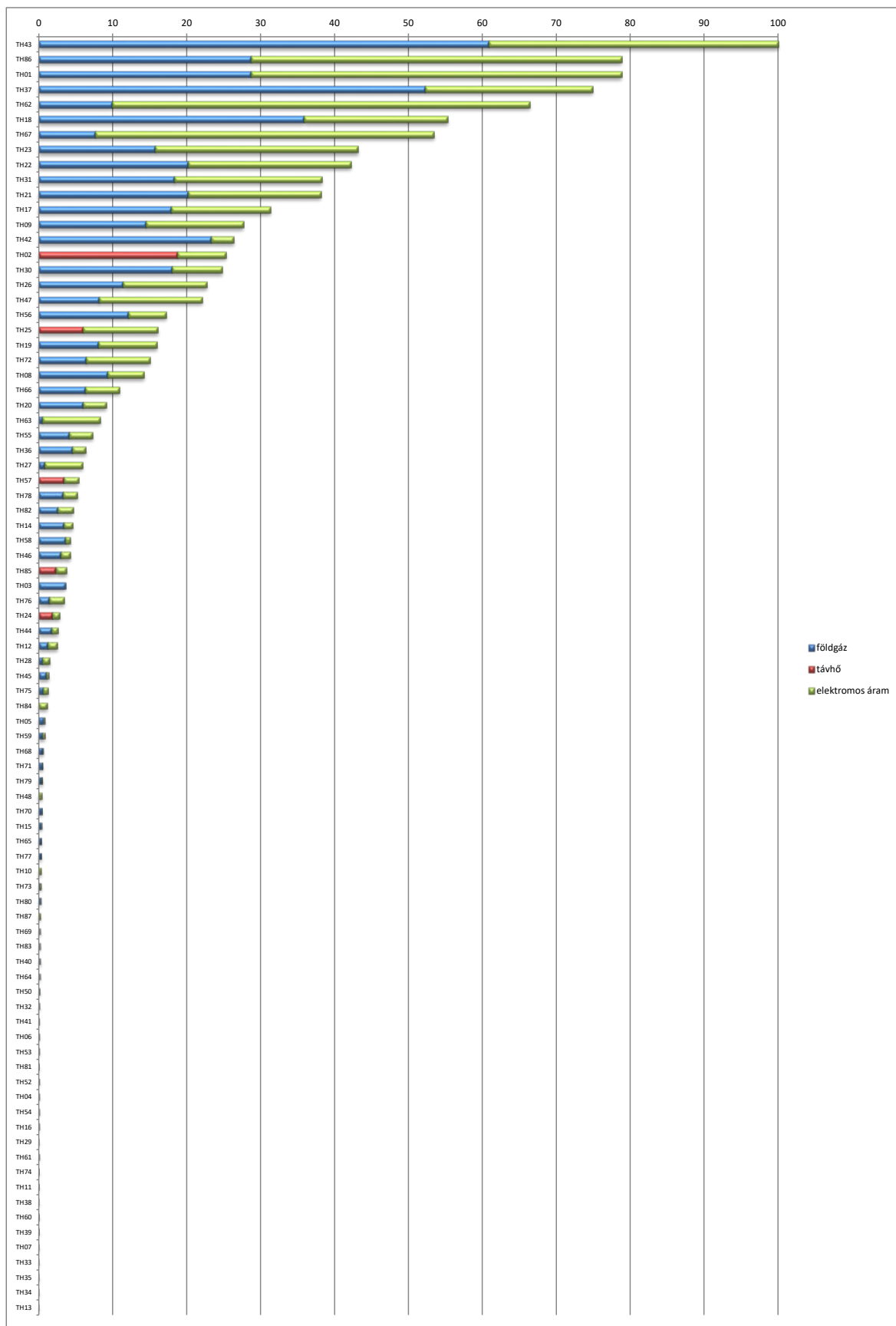
Telephelyek CO2 kibocsátása		Földgáz	Távhő	Elektr. áram	Összesen
Azonosító	Telephely megnevezése	[%]	[%]	[%]	[%]
	TH01	36,41	0,00	63,59	100
	TH02	0,00	0,00	25,67	100
	TH03	42,31	0,00	57,69	100
	TH04	70,17	0,00	29,83	100
	TH05	84,56	0,00	15,44	100
	TH06	74,65	0,00	25,35	100
	TH07	0,00	0,00	100,00	100
	TH08	65,60	0,00	34,40	100
	TH09	52,47	0,00	47,53	100
	TH10	0,00	0,00	100,00	100
	TH11	0,00	0,00	57,21	100
	TH12	51,12	0,00	48,88	100
	TH13	0,00	0,00	100,00	100
	TH14	73,58	0,00	26,42	100
	TH15	94,97	0,00	5,03	100
	TH16	81,44	0,00	18,56	100
	TH17	57,25	0,00	42,75	100
	TH18	65,00	0,00	35,00	100
	TH19	50,35	0,00	49,65	100
	TH20	66,48	0,00	33,52	100
	TH21	53,03	0,00	46,97	100
	TH22	47,78	0,00	52,22	100
	TH23	36,58	0,00	63,42	100
	TH24	0,00	0,00	32,28	100
	TH25	0,00	0,00	63,05	100
	TH26	50,04	0,00	49,96	100
	TH27	13,15	0,00	86,85	100
	TH28	37,89	0,00	62,11	100
	TH29	0,00	0,00	100,00	100
	TH30	72,77	0,00	27,23	100
	TH31	47,88	0,00	52,12	100
	TH32	0,00	0,00	100,00	100
	TH33	0,00	0,00	100,00	100
	TH34	0,00	0,00	100,00	100
	TH35	0,00	0,00	100,00	100
	TH36	72,18	0,00	27,82	100
	TH37	69,73	0,00	30,27	100
	TH38	0,00	0,00	100,00	100
	TH39	66,01	0,00	33,99	100
	TH40	95,19	0,00	4,81	100
	TH41	37,54	0,00	62,46	100
	TH42	88,57	0,00	11,43	100
	TH43	60,94	0,00	39,06	100
	TH44	69,12	0,00	30,88	100
	TH45	77,33	0,00	22,67	100
	TH46	70,97	0,00	29,03	100



ENERGOTRADE KFT.
1172 Budapest,
Újszilvás u. 48-50.
Tel./Fax.: (1) 256-15-16

Kiadás:1

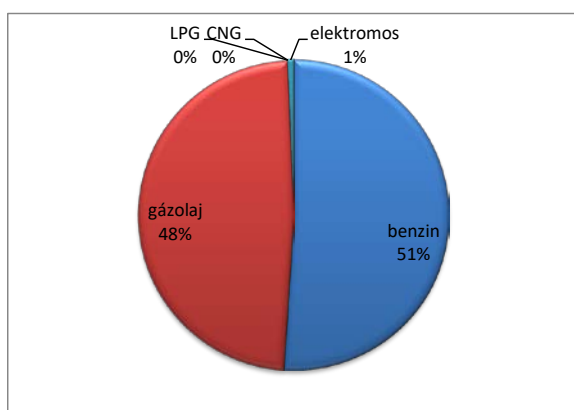
Azonosító	Telephely címe	Földgáz [%]	Távhő [%]	Elektr. áram [%]	Összesen [%]
	TH47	36,80	0,00	63,20	100
	TH48	0,00	0,00	100,00	100
	TH50	90,13	0,00	9,87	100
	TH52	91,97	0,00	8,03	100
	TH53	69,47	0,00	30,53	100
	TH54	71,35	0,00	28,65	100
	TH55	57,09	0,00	42,91	100
	TH56	70,50	0,00	29,50	100
	TH57	0,00	0,00	36,79	100
	TH58	85,92	0,00	14,08	100
	TH59	57,62	0,00	42,38	100
	TH60	82,40	0,00	17,60	100
	TH61	87,81	0,00	12,19	100
	TH62	15,02	0,00	84,98	100
	TH63	6,75	0,00	93,25	100
	TH64	96,23	0,00	3,77	100
	TH65	90,05	0,00	9,95	100
	TH66	57,28	0,00	42,72	100
	TH67	14,34	0,00	85,66	100
	TH68	91,25	0,00	8,75	100
	TH69	77,06	0,00	22,94	100
	TH70	95,96	0,00	4,04	100
	TH71	84,00	0,00	16,00	100
	TH72	42,78	0,00	57,22	100
	TH73	56,23	0,00	43,77	100
	TH74	74,40	0,00	25,60	100
	TH75	45,69	0,00	54,31	100
	TH76	41,51	0,00	58,49	100
	TH77	94,24	0,00	5,76	100
	TH78	63,28	0,00	36,72	100
	TH79	77,94	0,00	22,06	100
	TH80	84,08	0,00	15,92	100
	TH81	45,90	0,00	54,10	100
	TH82	55,57	0,00	44,43	100
	TH83	79,87	0,00	20,13	100
	TH84	0,00	0,00	100,00	100
	TH85	0,00	0,00	37,86	100
	TH86	36,41	0,00	63,59	100
	TH87	0,00	0,00	100,00	100
Összesen		46,29	3,11	50,61	100



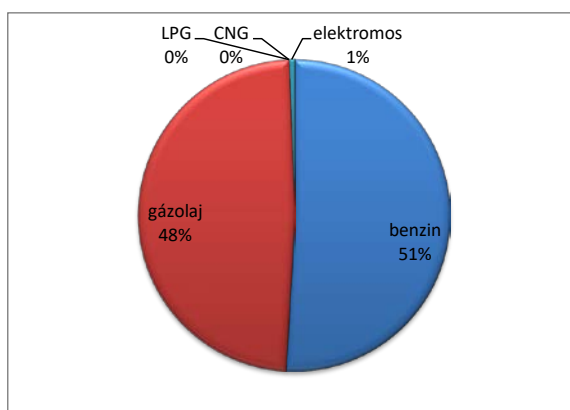
Telephelyek CO2 kibocsátása

Gépjárművek energiafelhasználásának áttekintése

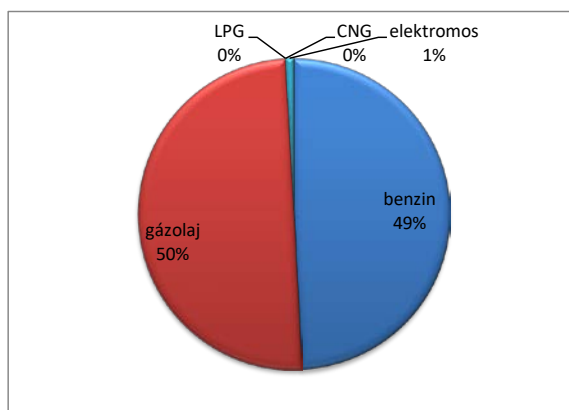
	Futástelj.	Üzemanyag felh.	Energiatartalom	Üzema. költség	CO2 tartalom
Üzemanyag fajta	[km]	[l] v. [kg]	[kWh]	[e Ft]	[t CO2]
benzin			51,05	50,92	49,19
gázolaj			48,36	48,53	49,98
LPG			0,00	0,00	0,00
CNG			0,00	0,00	0,00
elektromos			0,59	0,55	0,83
Összesen			100	100	100



Energiafelhasználás megoszlása [kWh]



Energiaköltség megoszlása [Ft]



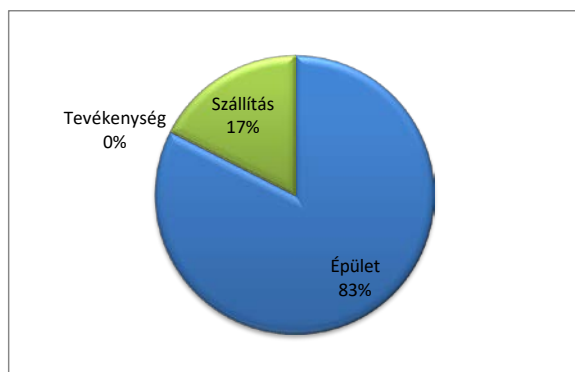
CO2 tartalom megoszlása [t CO2]

Felhasználás részterületenkénti összehasonlítása

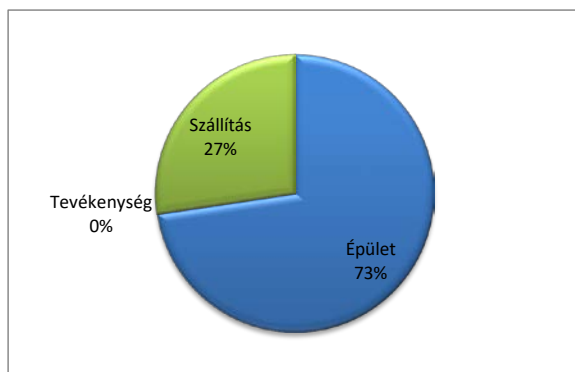
Épület felhasználási részterület	Energiafelhasználás	Költség	CO2 kibocsátás
Energiahordozó	[%]	[%]	[%]
Földgáz	60,52	29,81	46,29
Távhő	3,02	5,27	3,11
Elektromos áram	36,46	64,93	50,61
Összesen	100	100	100,00

Tevékenység felhasználási részterület	Energiafelhasználás	Költség	CO2 kibocsátás
Energiahordozó	[%]	[%]	[%]
Földgáz	0,00	0,00	0,00
Távhő	0,00	0,00	0,00
Elektromos áram	0,00	0,00	0,00
Összesen	0	0	0,00

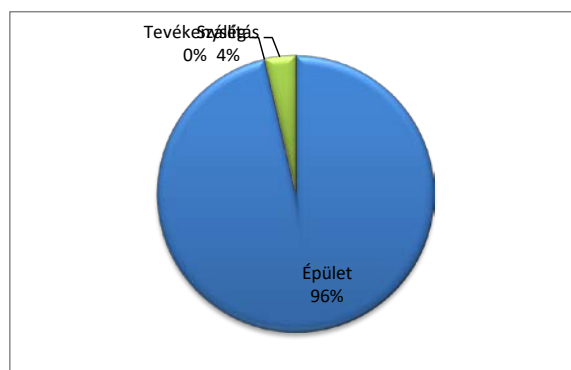
Szállítás felhasználási részterület	Energiafelhasználás	Költség	CO2 kibocsátás
Energiahordozó	[%]	[%]	[%]
benzin	51,05	50,92	49,19
gázolaj	48,36	48,53	49,98
LPG	0,00	0,00	0,00
CNG	0,00	0,00	0,00
elektromos	0,59	0,55	0,83
Összesen	100	100	100



Energiafelhasználás megoszlása



Energiaköltség megoszlása



CO2 tartalom megoszlása



Megvalósított szemléletformálási feladatok

Leírás	Helyszín	Ismétlődés	Élettartam	Elért tésztevevők száma	
		db/alk	[év]	Aktív	Passzív
Energiahatékonysági plakátkampány	14 helyszínen	4	1		1288
Üzemeltetési infotáblák kihelyezése	14 helyszínen	62	1		2315

Megvalósított energiahatékonysági fejlesztések bemutatása

Beruházást nem igénylő fejlesztések

Leírás	Részterület	energia-	Energ.megtak	Ktg.megtak	Beruh.ktg
		hordozó	[%]	[%]	[%]
Ép.felügyeleti automatika optimalizálás	Épület	földgáz	2,10	2,10	
Ép.felügyeleti automatika optimalizálás	Épület	távhő	2,00	2,00	
Ép.felügyeleti automatika optimalizálás	Épület	el.áram	0,92	0,92	

Alacsony költségfordítású fejlesztések

Leírás	Részterület	energia-	Energ.megtak	Ktg.megtak	Beruh.ktg
		hordozó	[%]	[%]	[%]
Világításkorszerűsítés LED-re	Épület	el.áram	7,57	7,57	

Nagy beruházással járó fejlesztések

Leírás	Részterület	energia-	Energ.megtak	Ktg.megtak	Beruh.ktg
		hordozó	[%]	[%]	[%]
nem történt					