

László György
kalorikus gépészmérnök
egyéni vállalkozó
energetikai auditor és szakreferens
EA-145/2017; ESZ-128/2019

Éves energetikai szakreferensi jelentés

Igrici-Kavics Bányászati és Kereskedelmi Kft.
részére

2021

Tartalom

Bevezetés	3
Jogi nyilatkozat	3
Összes energiahordozó	5
Az összes energia felhasználási adatainak bemutatása	5
Az összes energia költség adatainak bemutatása	8
Területek szerinti felosztás	11
Épület terület	13
Az Épület terület energiafelhasználási adatainak bemutatása	13
Az Épület terület energia költség adatainak bemutatása	16
Tevékenység terület	18
A Tevékenység terület energiafelhasználási adatainak bemutatása	18
A Tevékenység terület energia költség adatainak bemutatása	21
Szállítás terület	23
A Szállítás terület energiafelhasználási adatainak bemutatása	23

Bevezetés

Jelen éves energetikai szakreferensi jelentés az Igrici-Kavics Bányászati és Kereskedelmi Kft. – mint szakreferensi szolgáltatás igénybevételére kötelezett gazdálkodó szervezet - részére készült. A jelentés a 3459 Igrici, külterület utca 064-22. című telephely energiafelhasználását mutatja be, mely a cégtől kapott adatokon, információkon alapul.

A jelentés a 2015. évi LVII. törvény az energiahatékonyságról, a 122/2015. (V. 26.) Korm. rendelet az energiahatékonyságról szóló törvény végrehajtásáról és a 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet elvárásainak megfelelően készült.

A jelentés bemutatja a telephelyen - az értékelt időszakra vonatkozóan - a végfelhasználói primer energiahordozók igénybevételét mennyiségben, vagy energiatartalomban, valamint közös energia mértékegységben az összes bemutatathatósága és az összehasonlíthatóság érdekében. A közös mértékegység – összhangban a kötelező éves MEKH jelentés formanyomtatványának elvárásával – a kWh. Bemutatásra kerül a végfelhasználói primer energiahordozók CO₂ kibocsátása (tCO₂ekvivalens-ben), mely a villamos energia esetében CO₂ ekvivalenst jelent, mely tartalmazza az NO_x, a N₂O és a CH₄ értékeit is széndioxid egyenértékben.

Szintén bemutatásra kerül a végfelhasználói primer energiahordozók költsége nettó forintban.

A jogszabályi elvárások szerint a felhasznált energiahordozókat három részre kell megosztani¹: Épület, Folyamat, Szállítás. Az Épület az épületenergetikai célra felhasznált energiát (komfort fűtés, komfort hűtés, világítás, komfort szellőzés) jelenti. A Szállítás a személy- és áruszállítást, beleértve a targoncákat is, jelenti. A Folyamat, melyet már a kötelező éves MEKH jelentés formanyomtatványa is Tevékenységnek nevez, a gazdálkodó szervezet - az előbbi csoportokba nem illeszthető – tevékenységének energiafelhasználását jelenti.

A megosztási arányok az adatszolgáltatás alapján rögzítettek:

- villamos energiánál az Épületre eső rész havonta változik², a Tevékenység a különbözet,
- a gázolaj (munkagépek) 100% Tevékenység.

Az éves jelentés összehasonlításokat tesz a korábbi időszakok felhasználásával:

előző teljes év az energia mennyiségekre, a CO₂ekvivalens-re és a költségekre vonatkozóan, mind az összes, mind külön-külön a hármas megosztás tekintetében, energiahordozónként, illetve azok az adott időszakra vonatkozó összesített értékeire.

Jogi nyilatkozat

A jelen éves jelentésben található információk és elemzések mindenkor az Igrici-Kavics Kft. adatszolgáltatására épülnek és a szakreferensi tevékenységet nyújtó elemzéseit tükrözik. A szakreferensi szolgáltatást nyújtó nem vállal felelősséget a kötelezett gazdálkodó társaság által a rendelkezésére bocsátott adatok, információk teljességéért és valóságáért. A hibás és hiányos adatszolgáltatásból eredő károkat és jogkövetkezményeket a szakreferensi szolgáltatást nyújtó nem köteles viselni.

¹ A megosztás módjára, vagyis mik tartoznak az egyes csoportokba, nincs szabvány, sem előírás.

² A telephelyen 6 db konténer található, melyek villamos fűtése és világítása havonta becsléssel lett megállapítva.

László György
kalorikus gépészmérnök
egyéni vállalkozó
energetikai auditor és szakreferens
EA-145/2017; ESZ-128/2019

Az éves jelentés tartalmára, szerkezetére vonatkozó előírás, szabvány nincs, az a szakreferensi szolgáltatást nyújtó belátására van bízva. Az éves jelentést a szakreferensi szolgáltatást nyújtó – a kapott adatszolgáltatás alapján - legjobb szakmai tudásának megfelelően készítette el.

Összes energiahordozó

Az összes energia felhasználási adatainak bemutatása

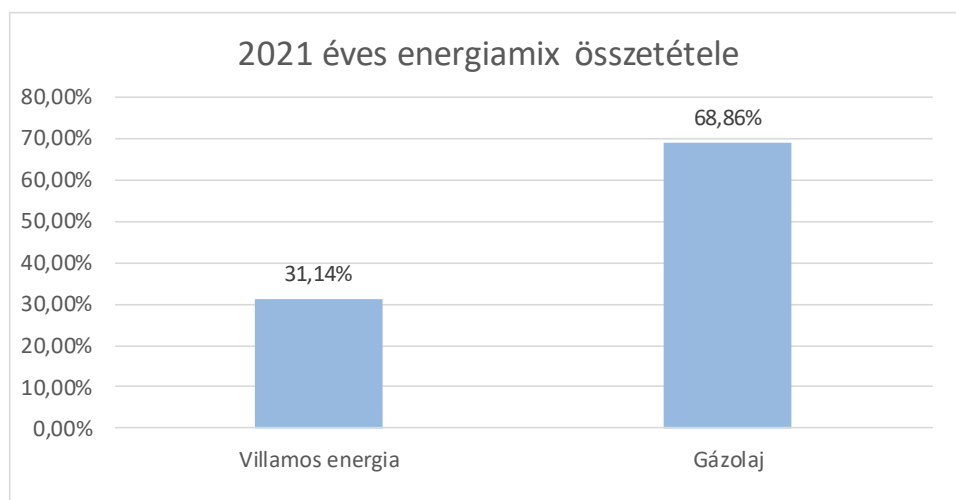
Az **1. táblázatban** látható a 2021. évi energiafelhasználás energiahordozó fajtánként saját mértékegységben, majd közös (kWh) mértékegységben. A táblázatban szerepel az egyes energiahordozók CO₂ kibocsátása is, a villamos energia esetében - ahogy a bevezetőben is szerepelt – CO₂ ekvivalens értékek szerepelnek.

2021 éves energiafelhasználás				
Energiahordozó	Saját mértékegységgel	kWh fűtőérték	kWh égéshő	tCO ₂
Villamos energia	782 111 kWh	782 111		289,22
Gázolaj	176 573 liter	1 729 434		435,82
Összesen		2 511 545		725

1. táblázat

A **2. táblázatban és diagramon** a 2021 éves energiamix százalékos, a **3. táblázatban és diagramon** a CO₂ kibocsátás megoszlása látható. Eszerint energiában és CO₂ kibocsátás tekintetében a legnagyobb felhasználás/kibocsátás a gázolajban volt.

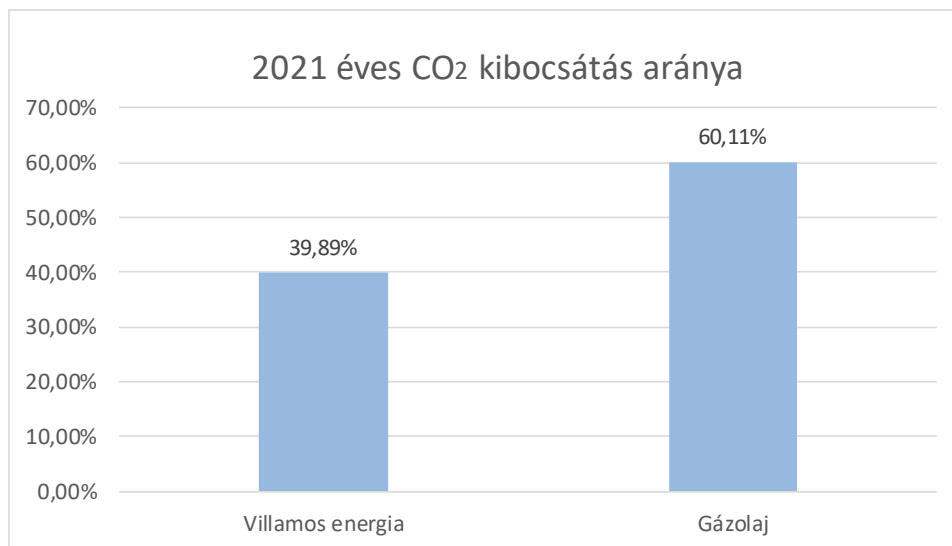
2021 éves energiamix	
Villamos energia	31,14%
Gázolaj	68,86%
Összesen	100,00%



2. táblázat és diagram

2021 éves CO₂ kibocsátás aránya

Villamos energia	39,89%
Gázolaj	60,11%
Összesen	100,00%



3. táblázat és diagram

Összehasonlításképpen a **4. táblázatban** bemutatásra kerül az előző év (2020) energiafelhasználása energiahordozó fajtánként.

2020 éves energiafelhasználás

Energiahordozó	Saját mértékegységgel	kWh fűtőérték	kWh égéshő	tCO ₂
Villamos energia	733 367 kWh	733 367		271,20
Gázolaj	151 525 liter	1 484 103		373,99
Összesen		2 217 470		645

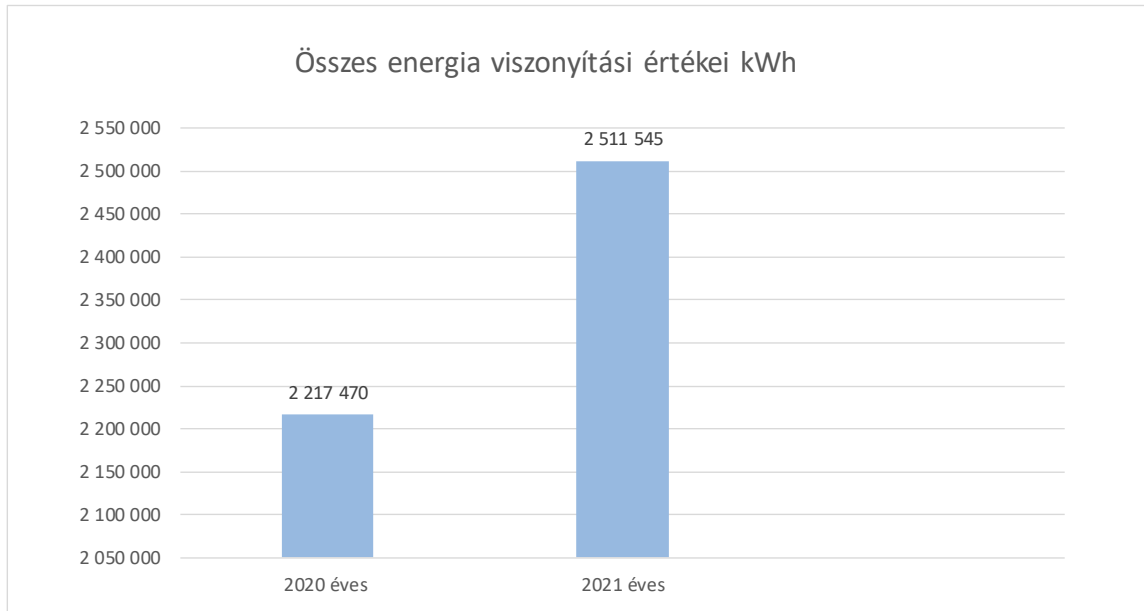
4. táblázat

Megállapítható, hogy 2021-ben 2020-hoz képest mind a villamosenergia, mind a gázolaj felhasználás nőtt, de a növekedés nem jelentős.

Az **5. táblázatban és diagramon** szerepel az összes energiahordozó együttes – azonos mértékegységre (kWh) hozott – energiafelhasználása különböző időszakokra vonatkozóan. A **6. táblázatban és diagramon** azok CO₂ kibocsátása látható.

Összes energia viszonyítási értékei

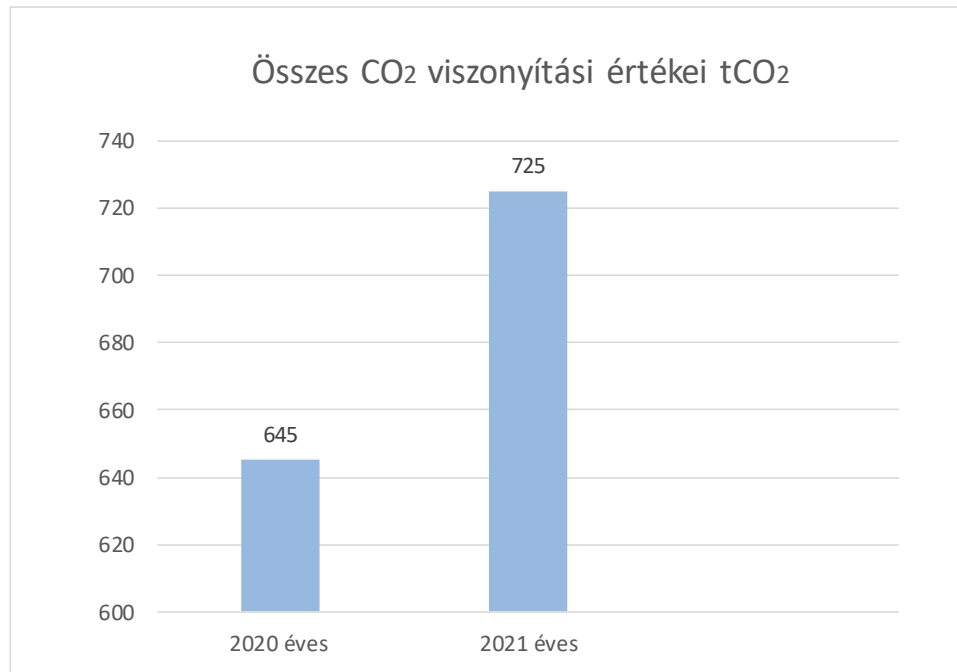
2020 éves	2 217 470	kWh
2021 éves	2 511 545	kWh



5. táblázat és diagram

Összes CO₂ viszonyítási értékei

2020 éves	645	tCO ₂
2021 éves	725	tCO ₂

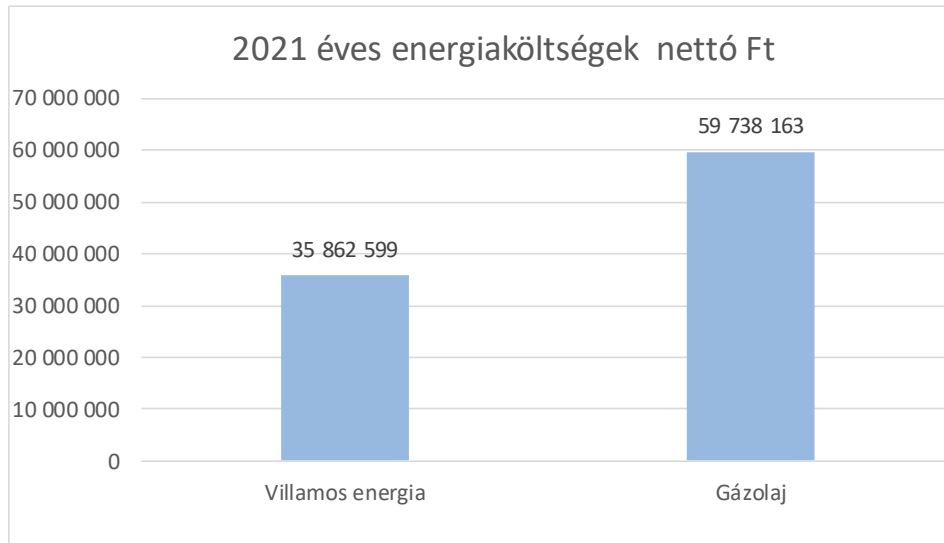


6. táblázat és diagram

Az összes energia költség adatainak bemutatása

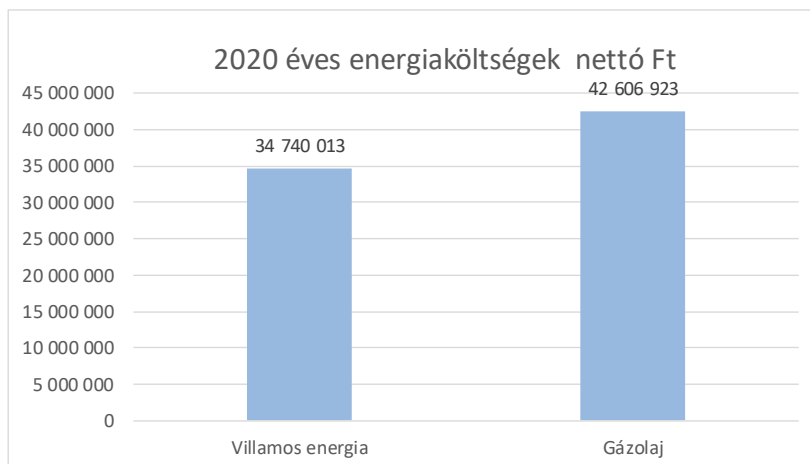
Az alábbi táblázatokban és diagramokon bemutatásra kerülnek a felhasznált energiahordozók költségei nettó Ft-ban, 2021 és 2020 teljes év, valamint az összes energiahordozó együttes költsége különböző időszakokra vonatkozóan bontásban.

2021 éves energiaköltségek nettó Ft		
Villamos energia	35 862 599	37,51%
Gázolaj	59 738 163	62,49%
Összesen	95 600 762	100,00%



7. táblázat és diagram

2020 éves energiaköltségek nettó Ft		
Villamos energia	34 740 013	44,91%
Gázolaj	42 606 923	55,09%
Összesen	77 346 936	100,00%



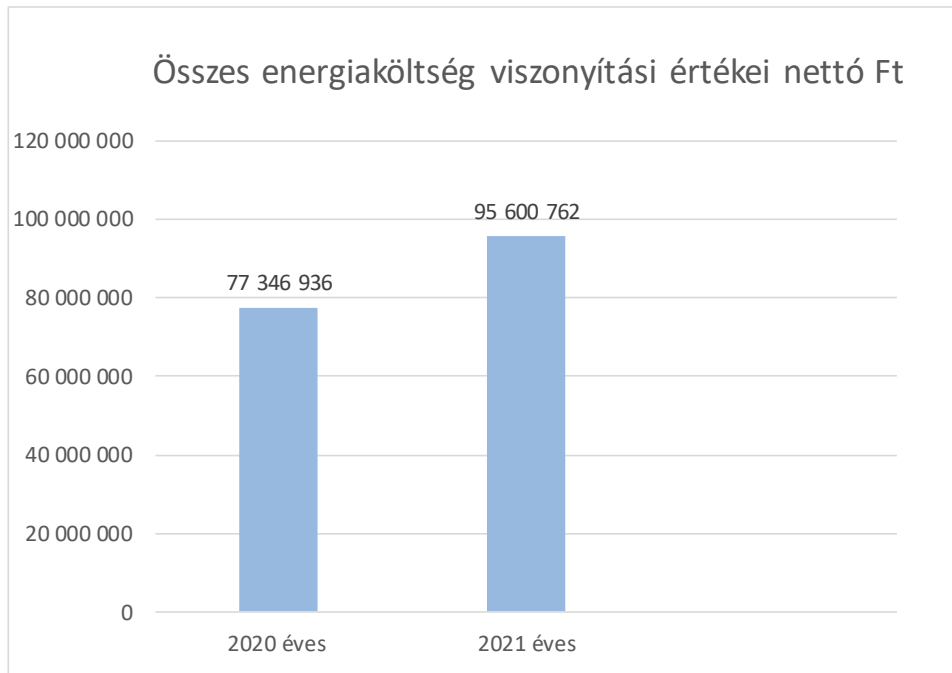
8. táblázat és diagram

Látható, hogy energiaköltségben a villamos energia költség aránya meghaladja az energiában lévő részarányát. Ennek oka a magasabb fajlagos egységköltség.

Az alábbi táblázatban és diagramban az összes energiahordozó együttes energiaköltsége kerül bemutatásra különböző időszakokban.

Összes energiaköltség viszonyítási értékei

2020 éves	77 346 936	nettó Ft
2021 éves	95 600 762	nettó Ft



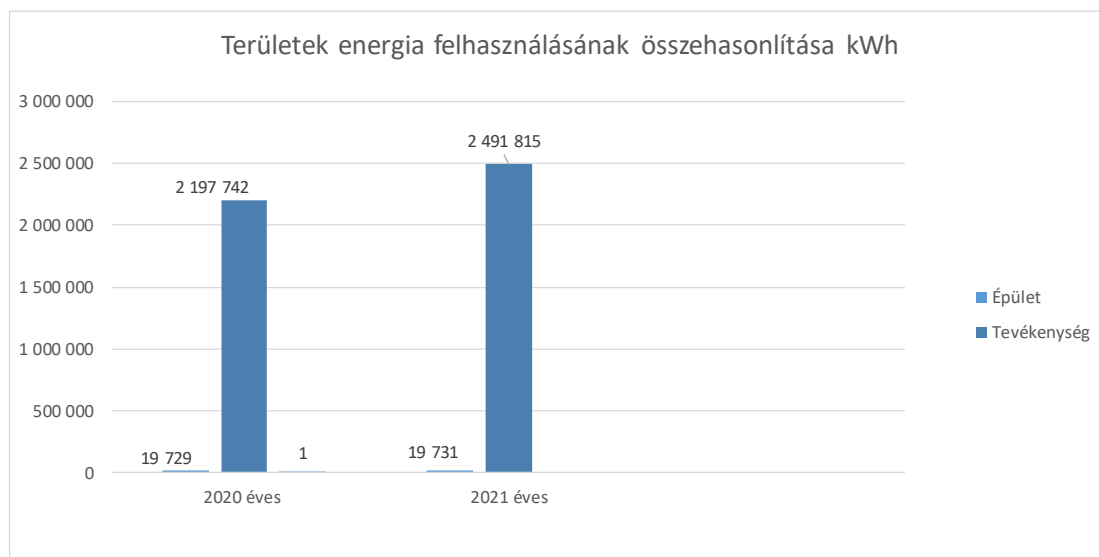
9. táblázat és diagram

Területek szerinti felosztás

Miként a bevezetőben is ismertetésre került a jogszabályi elvárások szerint a felhasznált energiahordozókat három részre kell megosztani: Épület, Tevékenység, Szállítás.

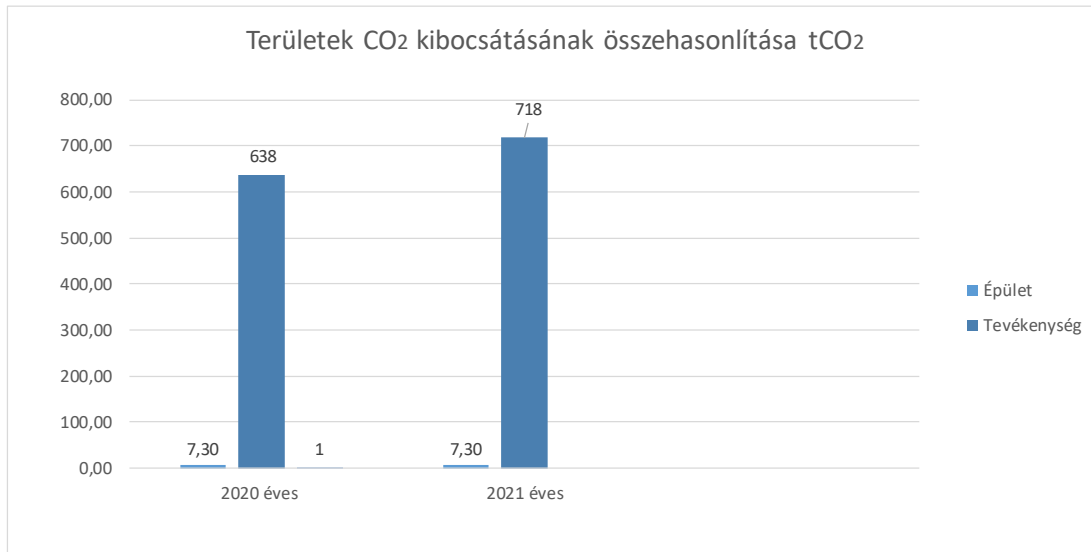
Az alábbi táblázatokban és diagramokban az energiafelhasználást - azonos mértékegységre (kWh) hozva -, a CO₂ kibocsátást és az energia költségeket az összes energiahordozóra együttesen a fenti területek szerint osztjuk meg, az előbbieken már alkalmazott időszakokra vonatkozóan.

Területek energiafelhasználásának összehasonlítása			
kWh	Épület	Tevékenység	Összesen
2020 éves	19 729	2 197 742	2 217 470
2021 éves	19 731	2 491 815	2 511 545



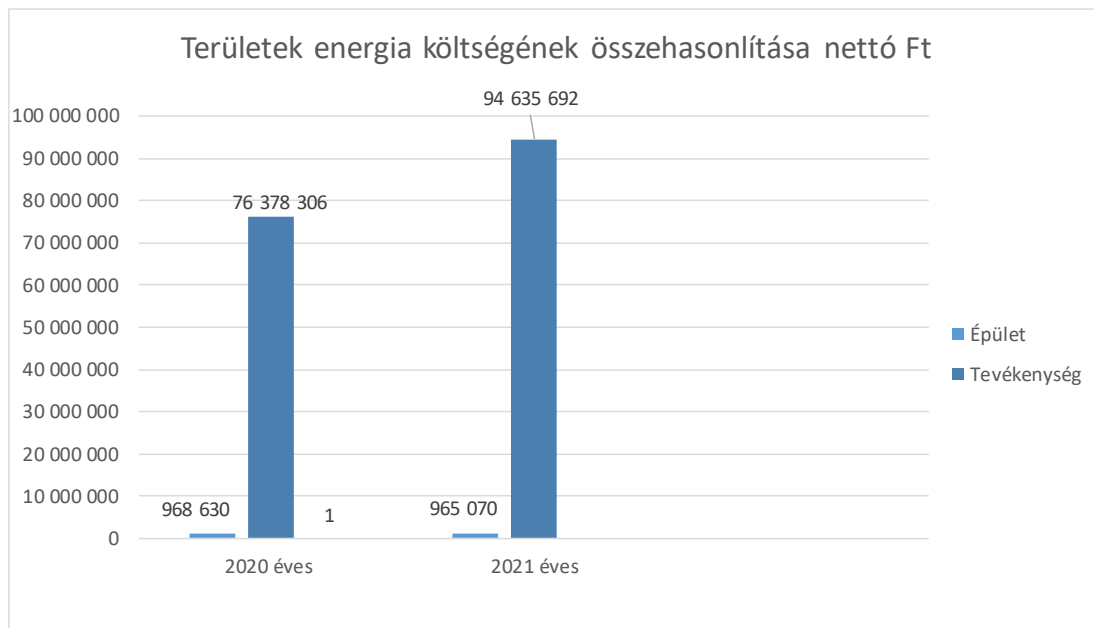
10. táblázat és diagram

Területek CO ₂ kibocsátásának összehasonlítása			
tCO ₂	Épület	Tevékenység	Összesen
2020 éves	7,30	638	645
2021 éves	7,30	718	725



11. táblázat és diagram

Területek energia költségének összehasonlítása			
nettó Ft	Épület	Tevékenység	Összesen
2020 éves	968 630	76 378 306	77 346 936
2021 éves	965 070	94 635 692	95 600 762



12. táblázat és diagram

Látható, hogy az energiafelhasználás, és így a CO₂ kibocsátás és a költségek tekintetében a Tevékenység terület a meghatározó.

Épület terület

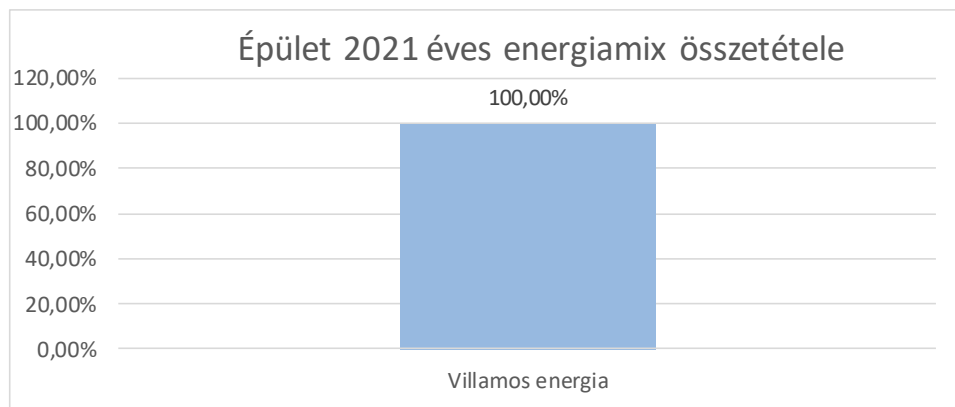
Az Épület terület energiafelhasználási adatainak bemutatása

Az Épület területen a villamos energia az energiahordozó. Az energiafelhasználási és CO₂ kibocsátási adatok az Összes energiahordozó fejezetben szereplő táblázatokkal analóg módon kerülnek bemutatásra.

Épület 2021 éves energiafelhasználás				
Energiahordozó	Saját mértékegységgel	kWh fűtőérték	kWh égéshő	tCO ₂
Villamos energia	19 731 kWh	19 731		7,30
Összesen		19 731		7,30

13. táblázat

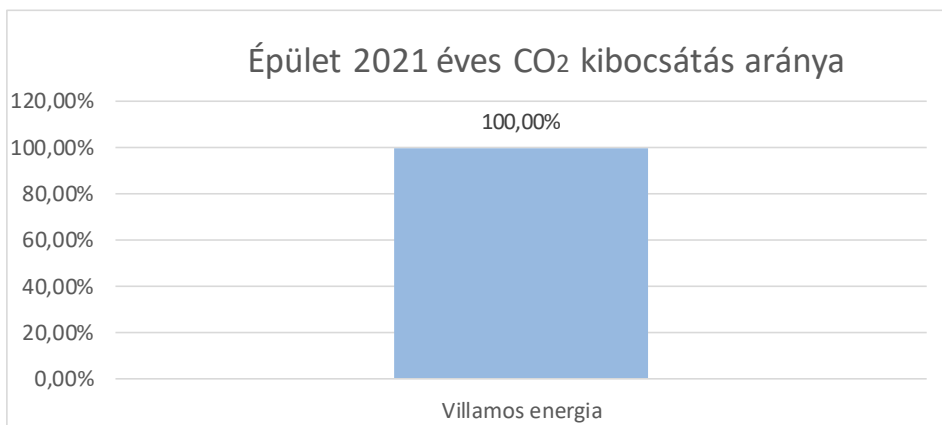
Épület 2021 éves energiamix	
Villamos energia	100,00%
Összesen	100,00%



14. táblázat és diagram

Épület 2021 éves CO₂ aránya

Villamos energia	100,00%
Összesen	100,00%



15. táblázat és diagram

Épület 2020 éves energiafelhasználás

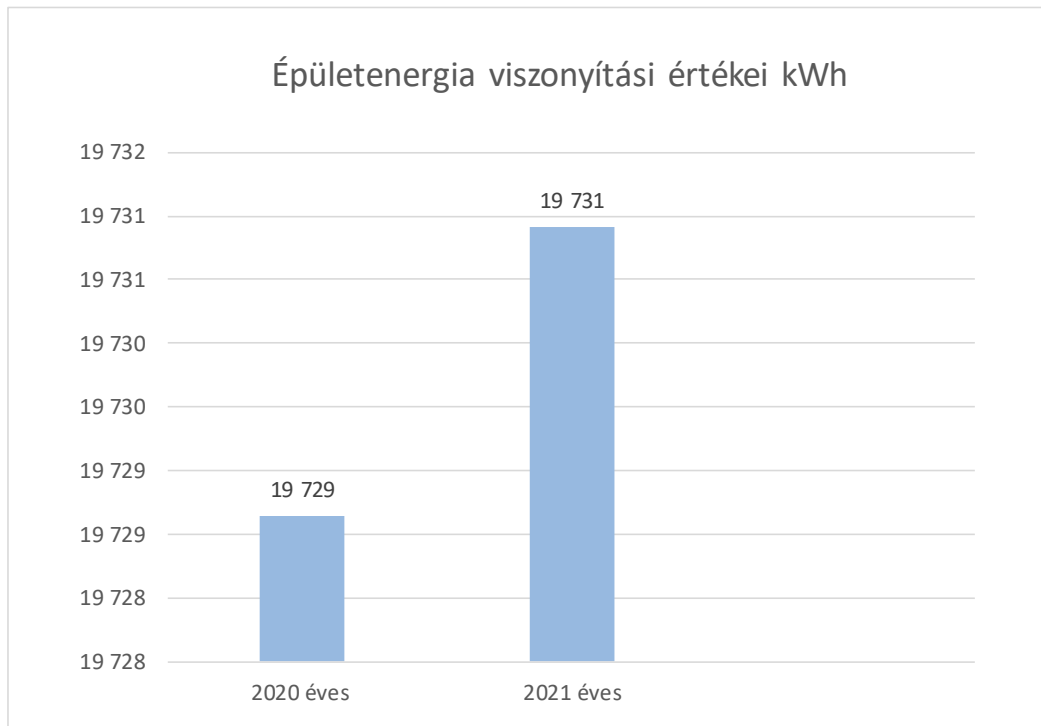
Energiahordozó	Saját mértékegységgel	kWh fűtőérték	kWh égéshő	tCO ₂
Villamos energia	19 729 kWh	19 729		7,30
Összesen		19 729		7,30

16. táblázat

Az alábbi táblázatokban és diagramokban az Épület terület energiahordozóinak együttes energiafelhasználása és CO₂ kibocsátása kerül bemutatásra különböző időszakokban.

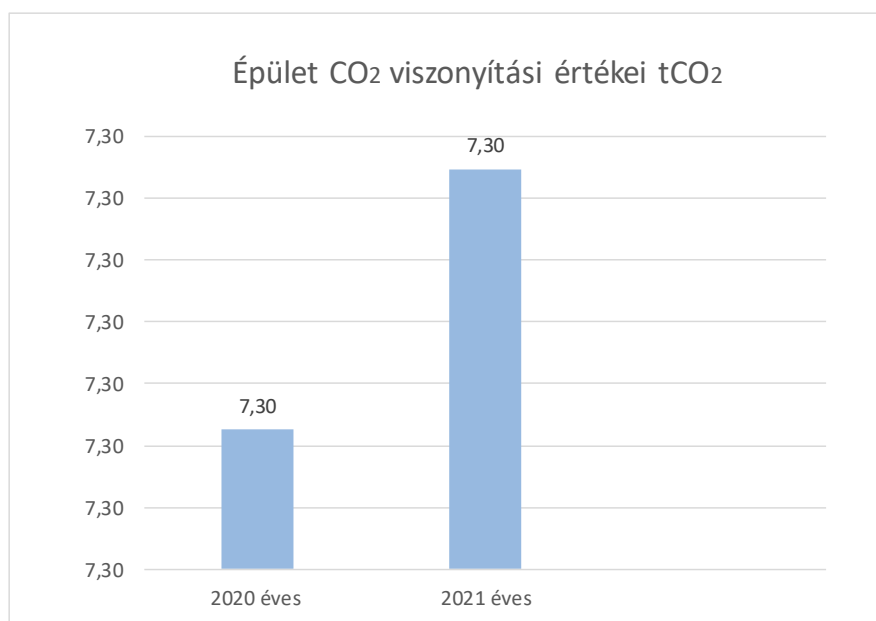
Épületenergia viszonyítási értékei

2020 éves	19 729 kWh
2021 éves	19 731 kWh



17. táblázat és diagram

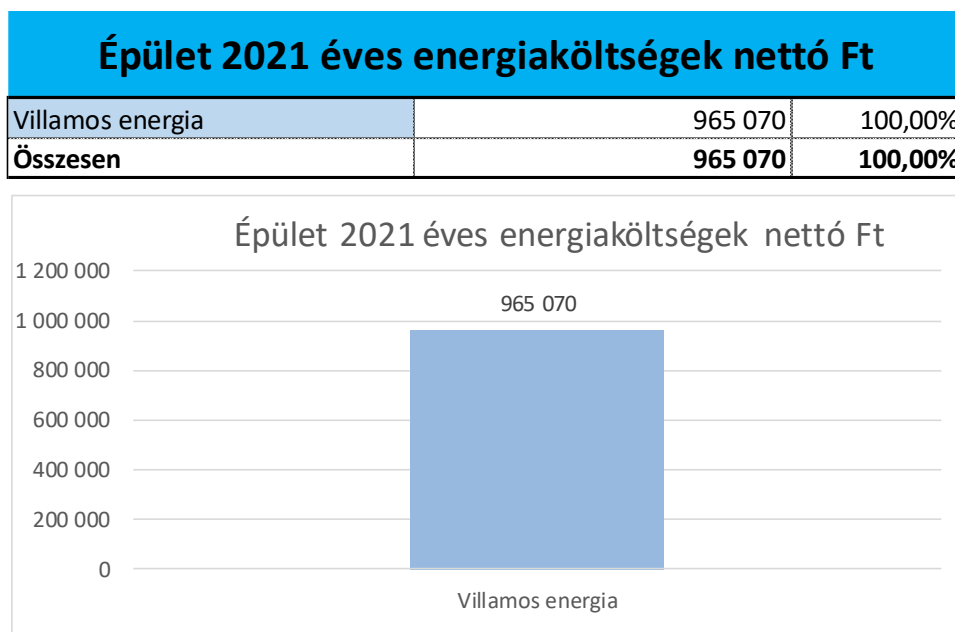
Épület CO ₂ viszonyítási értékei		
2020 éves	7,30	tCO ₂
2021 éves	7,30	tCO ₂



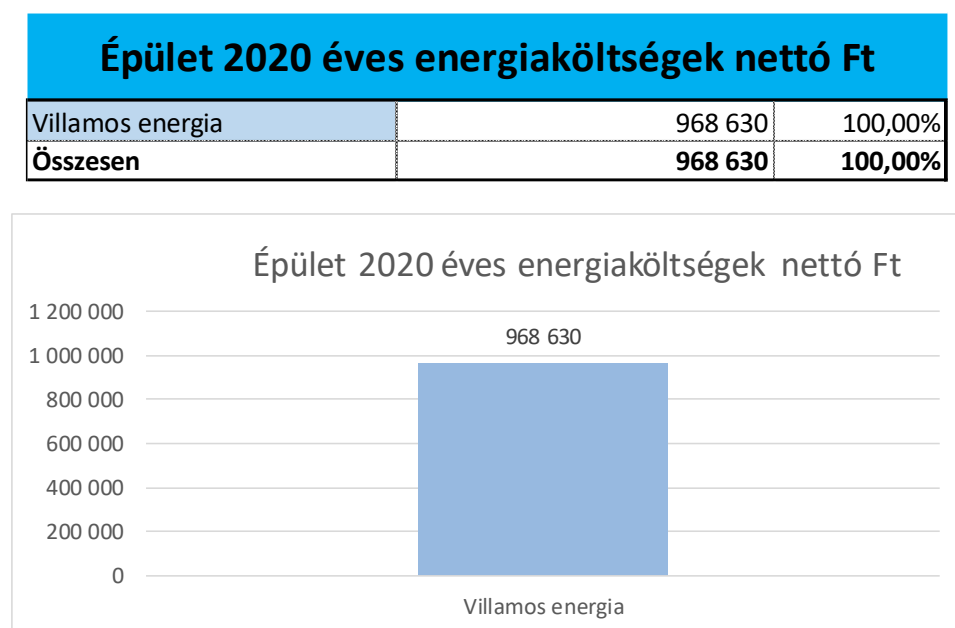
18. táblázat és diagram

Az Épület terület energia költség adatainak bemutatása

Az alábbi táblázatokban és diagramokon bemutatásra kerülnek az Épület területen felhasznált energiahordozók költségei nettó Ft-ban, 2021 és 2020 teljes év, valamint az Épület terület együttes energiaköltségének viszonyítási értékei.



19. táblázat és diagram

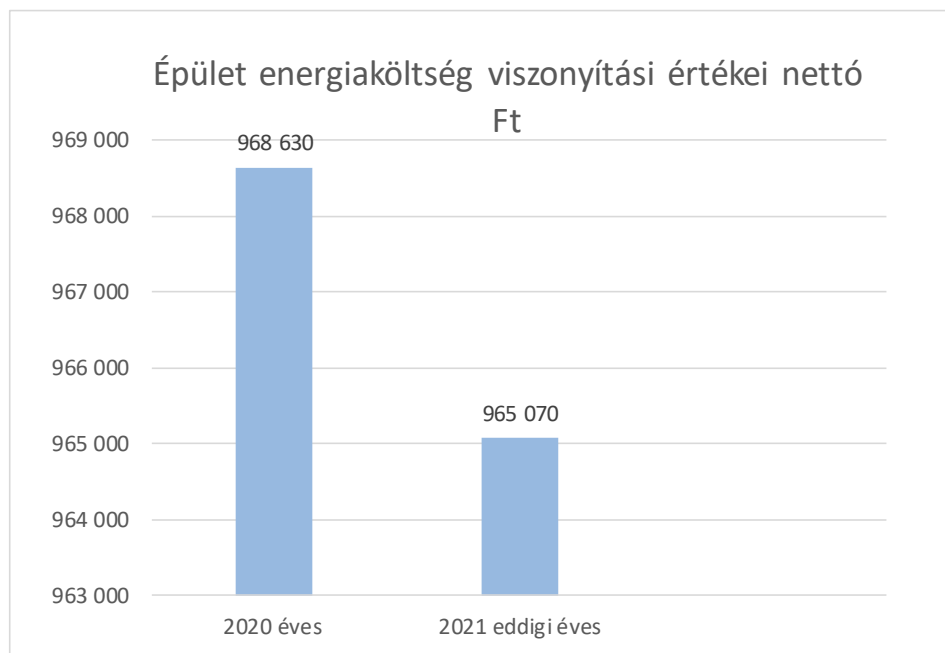


20. táblázat és diagram

A táblázatokból és diagramokból látható, hogy a költség tekintetében az Épület területen a villamos energia a kizárólagos.

Az alábbi táblázatokban és diagramokban az Épület terület energiahordozóinak együttes energiaköltsége kerül bemutatásra különböző időszakokban.

Épület energiaköltség viszonyítási értékei			
2020 éves		968 630	nettó Ft
2021 eddigi éves		965 070	nettó Ft



21. táblázat és diagram

Tevékenység terület

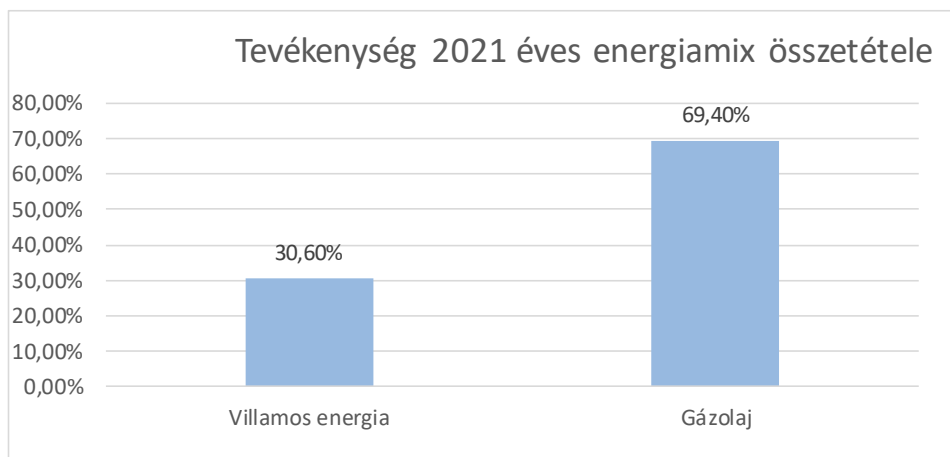
A Tevékenység terület energiafelhasználási adatainak bemutatása

A Tevékenység területen a villamos energia és a gázolaj az energiahordozó. Az energiafelhasználási és CO₂ kibocsátási adatok az Összes energiahordozó fejezetben szereplő táblázatokkal analóg módon kerülnek bemutatásra.

Tevékenység 2021 éves energiafelhasználás				
Energiahordozó	Saját mértékegységgel	kWh fűtőérték	kWh égéshő	tCO ₂
Villamos energia	762 380 kWh	762 380		281,93
Gázolaj	176 573 liter	1 729 434		435,82
Összesen		2 491 815		718

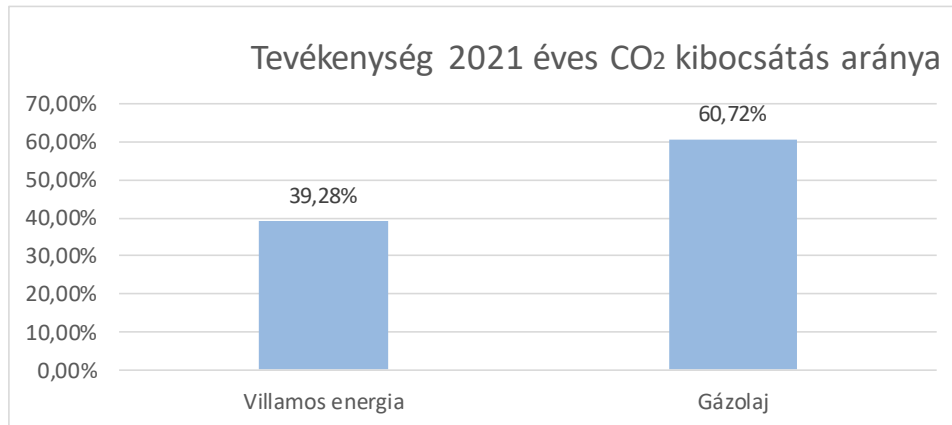
22. táblázat

Tevékenység 2021 éves energiamix	
Villamos energia	30,60%
Gázolaj	69,40%
Összesen	100,00%



23. táblázat és diagram

Tevékenység 2021 éves CO ₂ aránya	
Villamos energia	39,28%
Gázolaj	60,72%
Összesen	100,00%



24. táblázat és diagram

Tevékenység 2020 éves energiafelhasználás				
Energiahordozó	Saját mértékegységgel	kWh fűtőérték	kWh égéshő	tCO ₂
Villamos energia	713 638 kWh	713 638		263,90
Gázolaj	151 525 liter	1 484 103		373,99
Összesen		2 197 742		638

25. táblázat

A táblázatokból és ábrákból jól látszik, hogy a Tevékenység terület energiafelhasználásában a gázolaj részaránya a legnagyobb.

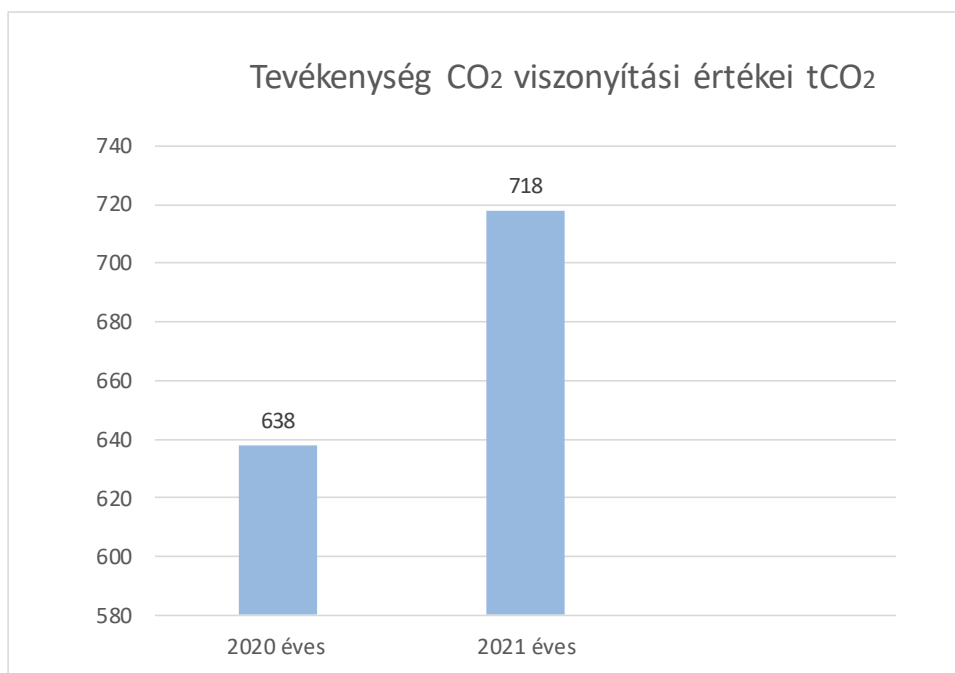
Az alábbi táblázatokban és diagramokban a Tevékenység terület energiahordozóinak együttes energiafelhasználása és CO₂ kibocsátása kerül bemutatásra különböző időszakokban

Tevékenység energia viszonyítási értékei	
2020 éves	2 197 742 kWh
2021 éves	2 491 815 kWh



26. táblázat és diagram

Tevékenység CO₂ viszonyítási értékei		
2020 éves	638	tCO ₂
2021 éves	718	tCO ₂

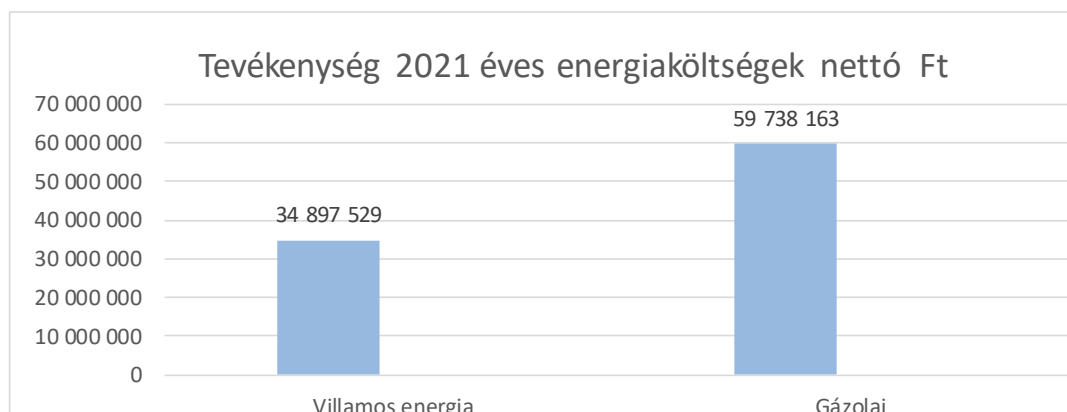


27. táblázat és diagram

A Tevékenység terület energia költség adatainak bemutatása

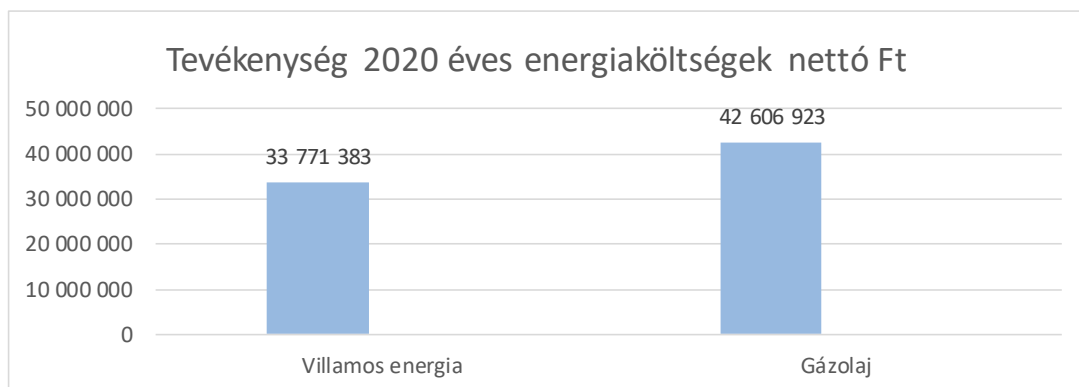
Az alábbi táblázatokban és diagramokon bemutatásra kerülnek a Tevékenység területen felhasznált energiahordozók költségei nettó Ft-ban, 2021 és 2020 teljes év, valamint a Tevékenység terület együttes energiaköltségének viszonyítási értékei.

Tevékenység 2021 éves energiaköltségek nettó Ft		
Villamos energia	34 897 529	36,88%
Gázolaj	59 738 163	63,12%
Összesen	94 635 692	100,00%



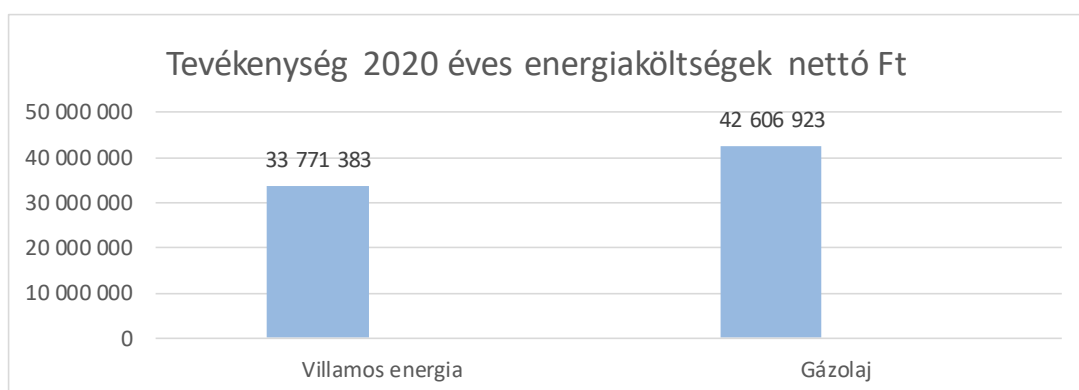
28. táblázat és diagram

Tevékenység 2020 éves energiaköltségek nettó Ft		
Villamos energia	33 771 383	44,22%
Gázolaj	42 606 923	55,78%
Összesen	76 378 306	100,00%



29. táblázat és diagram

Tevékenység 2020 éves energiaköltségek nettó Ft		
Villamos energia	33 771 383	44,22%
Gázolaj	42 606 923	55,78%
Összesen	76 378 306	100,00%

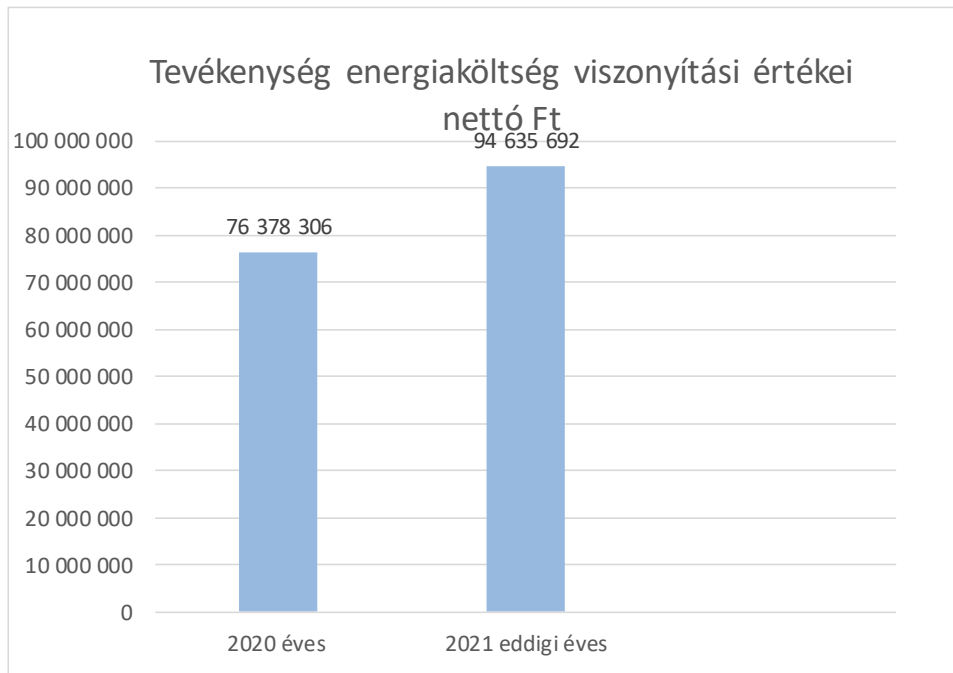


30. táblázat és diagram

Az alábbi táblázatokban és diagramokban a Tevékenység terület energiahordozóinak együttes energiaköltsége kerül bemutatásra különböző időszakokban.

Tevékenység energiaköltség viszonyítási értékei

2020 éves	76 378 306	nettó Ft
2021 eddigi éves	94 635 692	nettó Ft



31. táblázat és diagram

Szállítás terület

A Szállítás terület energiafelhasználási adatainak bemutatása

A telephelyen Szállítás jellegű energiafelhasználás nincs.