



Vállalati karbonlábnyom

SCOPE 1. ÉS SCOPE 2. TÍPUSÚ JELENTÉS

Készült a KARTONPACK Dobozipari Zrt. részére



2025.06.02.



Általános adatok:

Társaság neve: KARTONPACK Dobozipari Zrt.
Székhelye: 4030 Debrecen, Galamb utca 11.
Telephelye: 4030 Debrecen, Galamb utca 11.
Fő tevékenysége: Papír csomagolóeszköz gyártása, offset nyomtatás
(további info: www.kartonpack.hu)

A kibocsátás időtartama: 2024.01.01 – 2024.12.31. pénzügyi év

A CO2e kibocsátások a Kartonpack Zrt. által megadott, vonatkozó energia- és üzemanyagfelhasználás adatok és kapcsolódó információk (célok) alapján lettek meghatározva. A Kartonpack Zrt-nek van egy másik telephelye is, amely jelenleg használaton kívül van. Ennek a telephelynek az energiaigénye elhanyagolható.

Felhasznált dokumentumok:

- Energetikai szakreferens – Éves összefoglaló jelentés 2024. (Készítette: MVM Optimum Kft., 2025.05.14.)
- Karbonlábnyom eredmények-2022. évről (Készítette: denkstatt Hungary Kft., 2023.11.24.)
- <https://mvmenegergiakereskedo.hu/villamosenergia/energiamix>

Dátum: 2025.06.02.

NEMES VÁLLALKOZÁS

Mérnöki és Szolgáltató Bt.
4225 Debrecen-Józsa, Erdőhát u. 4/A
adószám: 20190835-1-09
szmlsz: 11600006-00000002-00351816

Készítette: Nemes Attila-környezetvédelmi szakmérnök (K-16/2004.),
energetikai tanúsító (MMK TÉ-09-51652)
www.nemesvallalkozas.hu

Vállalati karbonlábnyom

CO2 egyenérték meghatározásának módszere:

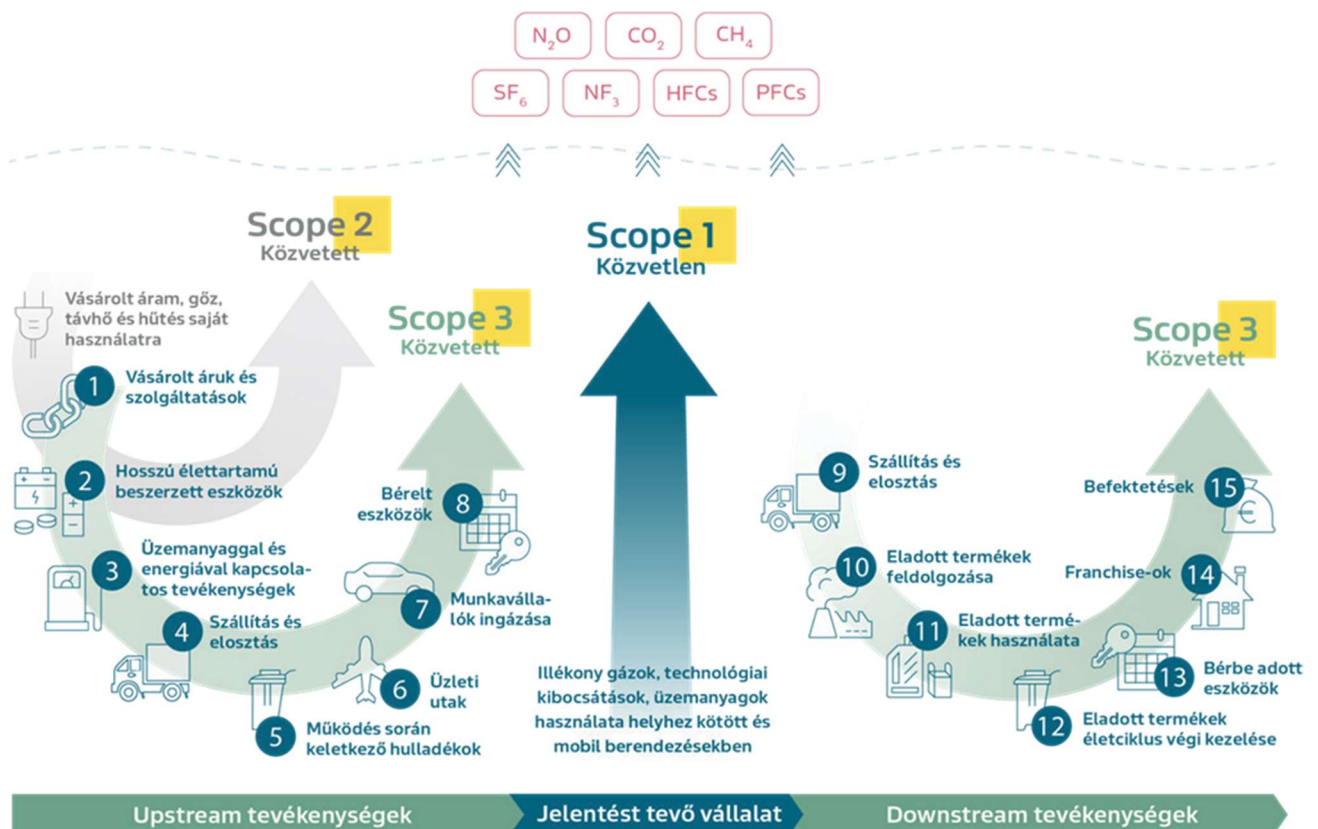
Az üvegházhatású gázok (CO₂e) egyenértékét a kytói jegyzőkönyvben megfogalmazott leggyakoribb gázok összességét jelenti.

Leggyakoribb üvegházhatású gázok: SZÉN-DIOXID (CO₂); METÁN (CH₄); DINITROGÉN-OXID (N₂O)

A vállalati karbonlábnyom meghatározásához a különböző kibocsátási források CO₂ egyenértékeinek az összesítése szükséges. A kibocsátási források direkt vagy indirekt jellegűek lehetnek.

Ennek megfelelően Scope 1., 2. és 3. kategóriák lettek meghatározva az alábbi szabványokban:

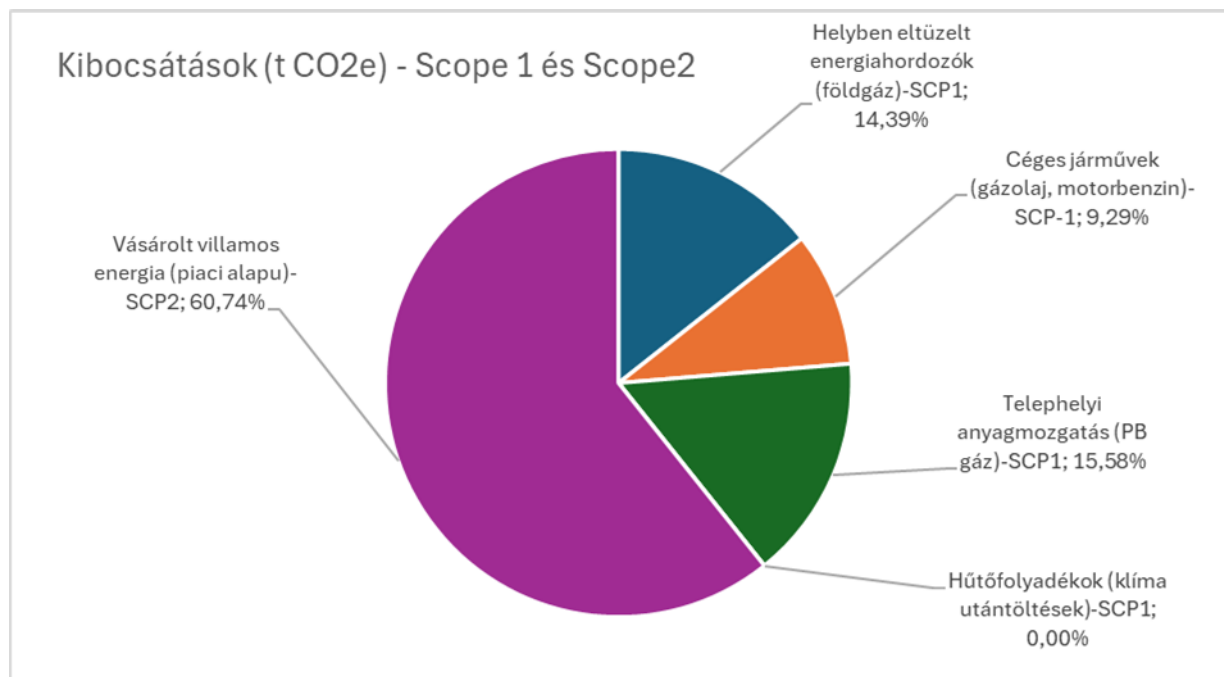
- The Greenhouse Gas Protocol, Corporate Accounting and Reporting Standard
- ISO14064-1-2018: Greenhouse Gas



Forrás: GHG Protocol 2014

Kibocsátások meghatározása 2024 évre (t CO2e) - Scope 1, 2

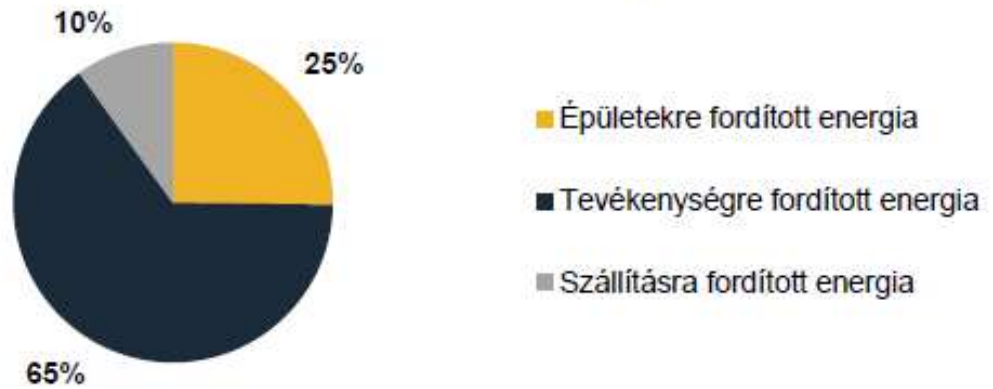
	Scope	Megnevezés	Kibocsátás 2024.év (t CO2eq)	Arány
1	Scope1	Helyben eltüzelt energiahordozók (földgáz)-SCP1	42,38	14,39%
2	Scope1	Céges járművek (gázolaj, motorbenzin)-SCP-1	27,38	9,29%
3	Scope1	Telephelyi anyagmozgatás (PB gáz)-SCP1	45,9	15,58%
4	Scope1	Hűtőfolyadékok (klíma utántöltések)-SCP1	0	0,00%
5	Scope2	Vásárolt villamos energia (piaci alapu)-SCP2	178,95	60,74%
		Összes	294,61	100%



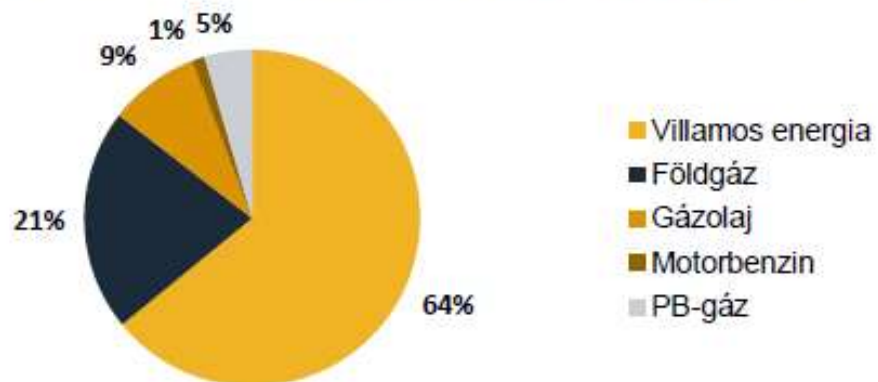
Közvetlen kibocsátások, Scope1 (115,66 tCO2eq): 39,26%

Közvetett kibocsátások, Scope2 (178.95 tCO2eq): 60,74%

Energiafelhasználás részterületi megoszlása



Felhasználás energiahordozónkénti megoszlása



forrás: Energetikai szakreferens – Éves összefoglaló jelentés 2024. (Készítette: MVM Optimum Kft., 2025.05.14.)

SBTi: Választható célkitűzések

2022. bázisév karbonlábnyom számításában meghatározott célkitűzés:

*“Our company commits to reduce absolute scope 1 and scope 2 GHG emissions _____% by 2030 from a 20_____ base year, and to measure and reduce its scope 3 emissions.” **

50% from a 2018 base year

42% from a 2021 base year

46% from a 2019 base year

42% from a 2022 base year

42% from a 2020 base year

Eredmény:

2022. bázisév összes (Sc1, Sc2) karbonlábnyom értéke: 392,57 tCO₂eq

2024. év összes (Sc1, Sc2) karbonlábnyom értéke: 294,61 tCO₂eq

Erdemény: -97,96 tCO₂eq

Karbonlábnyom változás 2022. bázisévhez képest: -24,95%

2022. évben megfogalmazott célok értékelése:

1., 2023-tól a villamos áram 30%-a zöldenergia (GO-val, Guarantee of origin/ származási garancia)

Értékelés: Nem valósult meg, egyelőre nem igazolt a saját beszerzésben. Új határidő: 2026-tól a piaci lehetőségek szerint vizsgálni és igényelni zöldáramot. A villamos energiakereskedő energiamixében növekedett a megújuló részarány energiatermelés az elmúlt években, ami az energiamix adatokban tükröződött: fajlagos CO₂ kibocsátás 2022 év: 329 g/kWh , 2024 év: 269,4g/kWh.

2., 2026-tól a villamosenergia 57%-a helyi megújulóból.

Értékelés: Egyelőre nem valósult meg a tervezett napelemes rendszer kiépítése. Új határidő: 2026-tól, pályázati támogatási lehetőségek és a műszaki feltételek vizsgálatával.

Terven kívül megvalósult energiahatékonysági célok a vizsgált időszakban:

- Irodai épület hőszigetelése és nyílászáróinak cseréje (fűtési energia, földgázfelhasználás csökkentése).
- Folyamatosan halad az irodai és az üzemi területen is világítás korszerűsítése, a hagyományos világítótestek cseréje led fényforrásokra. Tervezett befejezés: 2026.

Tervezve továbbá napkollektorok felszerelése a használati melegvíz előállításához, mint megújuló energiaforrás. Tervezett határidő: 2026. I. negyedév.

C02e csökkentés-hierarcia:

1., Energiahatékonyság javítása*

AZ ENERGIAFOGYASZTÁS CSÖKKENTÉSE, ENERGIAHATÉKONYSÁG NÖVELESE

- Épületenergetika
- Technológia – optimalizáció, energetikai korszerűsítés

2., Helyi termelés - megújuló

HELYI ENERGIATERMELÉS MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSBÓL

- Beruházás megújuló energiatermelésbe
- PPA (Power Purchase Agreement, zöldáram-vásárlási megállapodás, on-site/off-site konstrukció)

3., Zöldenergia beszerzés

SZÁRMAZÁSI GARANCIÁVAL IGAZOLT ÁRAM VÉTELE

- GO (Guarantee of origin/ Származási garancia)

4., Tanúsítványok, ellentételezés

- Karbonkreditek vásárlása

** EKR rendszerben történő elszámolhatóságot érdemes vizsgálni*