

Karbonlábnyom számítás

Az MagNet Bank öt budapesti telephelyére

a 2023-as évre

Jelentés

Készítette: KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdaságért,

Herner Katalin ügyvezető igazgató, jogi szakokleveles környezetmérnök

Szilágyi Edit projektvezető, jogi szakokleveles biomérnök

Budapest, 2024.04.17.

Előzmények

A MagNet Bank vezetősége 2023-ban is úgy döntött, hogy összesíti az öt budapesti bankfiókjában és irodaházában a működésére vonatkozó üvegházhatású gázkibocsátásokat. Az öt telephely az Andrásy úti, Kispesti, Újbudai, Astoria és Belvárosi bankfiókok voltak. A felmérést a KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdaságért végezte a Bilan Carbone® karbonlábnyom számító módszertan segítségével. A Bilan Carbone® megfelel az ISO 14069-es szabványnak, a GHG Protokollnak és a CDP útmutatónak¹.

Módszertan

A karbonlábnyom-számítás az LCA-módszer (Életciklus-elemzés) egy jóval letisztultabb és egyszerűbben átlátható verziója, amely a környezeti hatások közül egyedül a klímaváltozást veszi figyelembe. Alapvető logikája a működés során felhasznált anyagok és szolgáltatások mennyiségének felmérése, számszerűsítése és az egyes kategóriák ún. emissziós faktorhoz (egységnyi erőforrás felhasználás során kibocsátott üvegházhatású gáz kibocsátás) való rendelése.

A módszertan szerint a karbonlábnyom Scope 1, Scope 2, Scope 3 részre tagolható, ahol a Scope 1 a telephelyi közvetlen üvegházhatású gáz kibocsátásokat (pontforrás, tüzelőberendezések, céges autók), a Scope 2 a beszerzett energiát (villamos energia, földgáz, távhő), a Scope 3 a szervezethez kapcsolható indirekt üvegházhatású gáz kibocsátásokat (minden beszerzés, be és kiszállítás, a munkatársak munkába járása, beszerzett javak és szolgáltatások) - a finanszírozott kibocsátást kivéve - jelenti.²

A klímaváltozást nem kizárólag a CO₂, hanem az üvegházhatású gázok hosszú sora okozza, karbonlábnyom számítás végeredménye CO₂-re arányosított CO₂ekvivalens mértékegységben kerül meghatározásra.



A KÖVET által alkalmazott Bilan Carbone® módszer is a fenti alapot használja. A Bilan Carbone® az ADEME, a francia környezetvédelmi ügynökség és az ABC (Association Bilan Carbone) által kidolgozott módszertan.³

¹ <https://ghgprotocol.org/Third-Party-Databases/Bilan-Carbone>

² https://bilans-ges.ademe.fr/en/accueil/contenu/index/page/emissions_factor_categories/siGras/0

³ https://www.eca.europa.eu/Documents/ECA_Carbon_footprint_report_2017_EN.pdf

Lényege, hogy az alább részletezett tevékenységek, beszerzések, logisztikai teljesítmények stb. természetes mértékét meghatározva, majd az egységnyi emissziós faktort hozzárendelve kapjuk meg a kumulált végeredményt. Egyes esetekben (jellemzően az igénybe vett szolgáltatások ilyenek) a pénzben kifejezett mérték kerül CO_{2eq}-sé való konvertálásra.

A MagNet Bank karbonlábnyoma

A megküldött adatok alapján a KÖVET Egyesület kiszámolta a MagNet Bank öt budapesti bankfiókjának 2023. évi működésére vonatkozó karbonlábnyomát.

Ez a mutató a társaság öt bankfiókjának és irodaházának banki működéséhez kapcsolódó közvetlenül és közvetetten (Scope 1-2-3) kibocsátott CO₂ és egyéb üvegházhatású gázok összesített mennyiségét mutatja, amely egyenesen arányos a szervezet klímaváltozáshoz való hozzájárulásával. Nem terjed ki ugyanakkor a számítás - az MNB Zöld Ajánlásában megfogalmazottakkal összhangban⁴ - a finanszírozás kibocsátásának összegzésére. Erre egy következő fázisban kerülhet sor.

A számítási módszertan a Bilan Carbone® eljárás, melynek eredményeit a következő táblázatokban mutatjuk be. A Bilan Carbone® megfelel a nemzetközileg elfogadott karbonlábnyom számítási sztenderdeknek és útmutatóknak (ISO 14069 szabvány, GHG Protokoll, CPD)

A MagNet Bank öt budapesti bankfiókjának és irodaházának működése 2023-ban összesen 1177 tonna CO₂ egyenérték kibocsátással járt.

A MagNet Bank bankfiókjainak összesített 2023. évi karbonlábnyomát tartalmazza az alábbi – Bilan Carbone® módszertanból származó - táblázat és diagramm, a kibocsátás fő fajtái szerint.

Recap CO2e	Emissions		Uncertainties	
	t CO2eq	Share	t CO2eq	%
Energia	474	40,33%	25	5%
Kyotói halokarbonok	10	0,83%	3	30%
Vásárolt anyagok és szolgáltatások	521	44,26%	70	30%
Szállítás	0	0,02%	0	0%
Munkabajjárás	107	9,08%	14	13%
Hulladék	5	0,43%	2	31%
Beruházási javak	59	5,06%	16	28%
Total	1177	100,00%	77	7%

Energy – Energia (közvetlen villamos energia, földgáz, flotta üzemanyag fogyasztása)

Non-Energy – Nem energia típusú kibocsátás (klímagázok)

Inputs – Bejövő anyagok (irodai papír, beszerzett anyagok, ásványvíz, kávé)

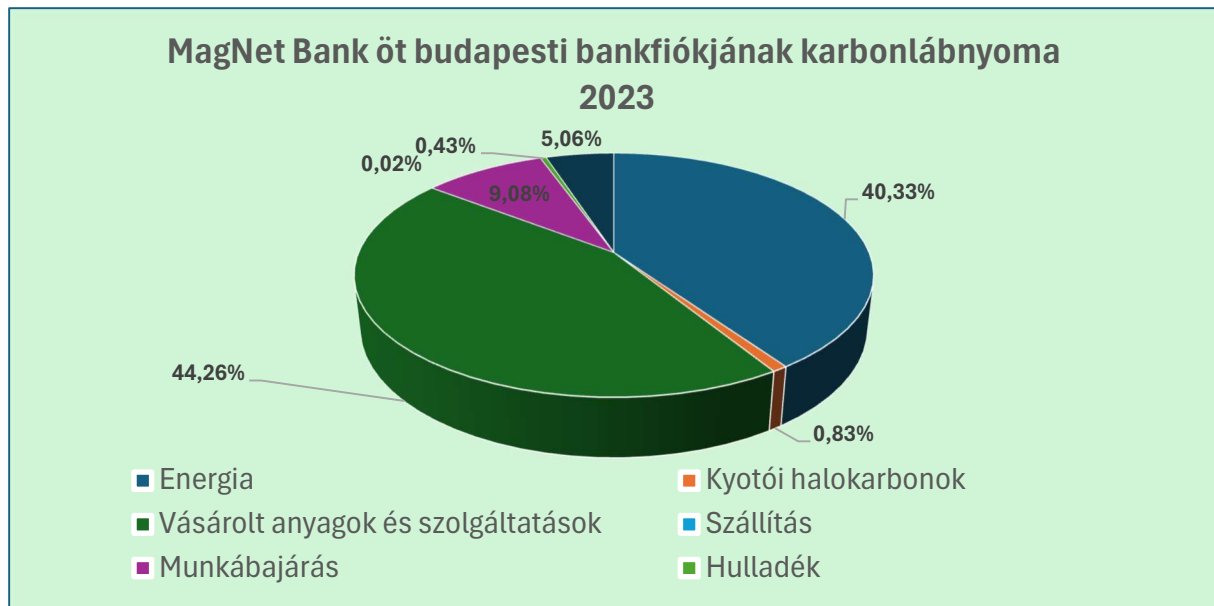
Freight – Szállítás (belső szállítás tkm-ben)

Transporting people - Munkatársak utazása (üzleti utak, munkatársak munkába járása kivéve a flotta autókat)

Direct waste – Hulladék (keletkezett kommunális és szelektív hulladék)

Capital goods – Beruházások

⁴ <https://www.mnb.hu/letoltes/10-2022-zold-ajanlas.pdf> 24. oldal



A következőkben a fenti fő kategóriák részletes táblázatait mutatjuk be.

Energia

A közvetlenül elszámolt erőforrások a felhasznált elektromos áram, a földgáz és az üzemanyagok mennyiségét tartalmazza. A számításhoz felhasznált adatok természetes mértékegységben kifejezettek, így a kategória karbonkibocsátása kis bizonytalansággal elvégezhető. Ide tartozik a saját üzemeltetésű járművek által felhasznált üzemanyag mennyisége.

Energy 1	Emissions		
	kg CO2eq	t CO2eq	Share
On site combustion	202 997	203	43%
Upstream emissions of fuels used	58 351	58	12%
Estimated heat	0	0	0%
Estimated heat, upstream emissions	0	0	0%
Steam purchase (from outside)	0	0	0%
Cooling purchase	0	0	0%
Electricity purchase	195 647	196	41%
In line losses of electricity	17 475	17	4%
Total	474 470	474	100%

Uncertainties	
kg CO2eq	%
10 780	5%
3 336	6%
0	
0	
0	
0	
19 565	10%
10 089	58%
24 737	5%

Az energia területén a MagNet Banknál az elektromos áram használata, a felhasznált földgáz és az üzemanyag fogyasztás szerepel. Ebben az évben is ez a kategória járult hozzá a legnagyobb mértékben a bank budapesti telephelyeinek karbonlábnyomához.

Nem energia típusú közvetlen kibocsátások

Ide tartoznak azok az R-kódú gázok (hűtőközeg, klímagáz stb.), melyek kifejezetten nagy üvegházhatásuk miatt külön kerülnek kimutatásra. A MagNet Banknál 2023-ban kizárólag a szivárgás miatt pótlásra került klímagáz mennyisége tartozott ebbe a kategóriába.

Non-energy 1	Emissions		
	kg CO2eq	t CO2eq	Share
CO2 excluding energy	0	0	0%
Nitrogen oxide	0	0	0%
Methane	0	0	0%
Kyoto halocarbon	9 720	10	100%
Non Kyoto gases	0	0	0%
Agriculture	0	0	0%
Total	9 720	10	100%

Uncertainties	
kg CO2eq	%
0	
0	
0	
2 916	30%
0	
0	
2 916	30%

Bejövő anyagok és szolgáltatások

A szervezet működéséhez szükséges anyagok és szolgáltatások üvegházhatású gáz kibocsátása jelenik meg itt. Az igénybe vett szolgáltatások túlsúlya mutatkozik, amely természetéből fakadóan annak pénzben kifejezett értékében kerül betáplálásra a rendszerbe. Az ilyen szolgáltatások karbonvonzata rendkívül tág határok között mozog és csak igen magas bizonytalansággal (49%) kalkulálható. Mindazonáltal lényeges az ilyen típusú teljesítmények figyelemmel kísérése a vállalkozás összkibocsátásának csökkentése szempontjából. A HUF egységben megadott pénzübeli értékeket 2024. 03.04-i MNB középárfolyamon váltottuk át euróra.

Inputs 1	Emissions			Uncertainties	
	kg CO2eq	t CO2eq	Share	kg CO2eq	%
Metals	0	0	0%	0	
Plastics	95	0	0%	19	20%
Glass	0	0	0%	0	
Papers, cardboard	168 347	168	32%	33 479	20%
Building materials	0	0	0%	0	
Chemical products	0	0	0%	0	
Food	194	0	0%	20 238	20%
Other inputs	2 520	3	0%	0	0%
Monetary ratios	0	0	0%	0	
Financial investments	349 590	350	67%	195 652	56%
Total	520 746	521	100%	39 121	8%

A MagNet Bank esetében az irodai papír, a palackozott ásványvíz, valamint egyes elektronikai eszközök és bútorok tartoznak a beszerzett javak közé. A „financial investment” a „Scope 3” leírásánál részletezett igénybe vett szolgáltatások karbonterhelését tartalmazza a begyűjtött adatok alapján (vásárolt szolgáltatások költsége az adatgyűjtőben: porta, biztosítás, takarítás, posta, tagdíjak, ügyvédi költségek, képzés, szerviz költség stb.) A vizsgált évben ez a kategória a második legmagasabb értékkel járult hozzá a bank ÜHG kibocsátásához.

Termécsomagolás

A késztermék csomagolásának kibocsátását számszerűsíti. A szervezetnél ilyen jellegű tevékenység nincs, ezért adat nem került felvételre.

Hulladék

Az irodaházban keletkező kommunális és szelektíven gyűjtött hulladék mennyiségét vettük alapul ennél a kategóriánál. Megjegyezzük azonban, hogy az adatszolgáltatás során a MagNet Közösségi Házban működő étteremből származó papírt és kommunális hulladékot is beleszámolták az összmennyiségbe, mivel ezt közös gyűjtőedényben gyűjtik és szállítják el az irodaház hulladékával együtt. A szelektíven gyűjtött hulladék újrahasznosításra kerül, ami környezetmegóvást eredményez, vagyis nem terheli a karbonlábnyomot.

Direct waste	Emissions			Uncertainties	
	kg CO2eq	t CO2eq	Share	kg CO2eq	%
Building waste	0	0	0%	0	
Mineral waste	0	0	0%	0	
Organic waste	52	0	1%	26	50%
Plastic waste	0	0	0%	0	
Household waste	4 455	4	88%	1 582	36%
Dangerous waste	0	0	0%	0	
Leaks	0	0	0%	0	
Wastewater	562	1	11%	60	11%
Total	5 069	5	100%	1 583	31%

Szállítás

A szállítás a termelő vállalatoknál jelentős tényező, a MagNet Bank esetében azonban kisebb a hozzájárulása a teljes üvegházgáz kibocsátáshoz. Az anyagok, hulladékok ki és beszállítása tartozik ide, tonna km-ben kifejezve.

Freight	Emissions		
	kg CO2eq	t CO2eq	Share
Road upstream freight	0	0	0%
Air upstream freight	0	0	0%
Rail upstream freight	0	0	0%
Maritime and river upstream freight	0	0	0%
Road internal freight	0	0	0%
Air internal freight	0	0	0%
Rail internal freight	0	0	0%
Maritime and river internal freight	0	0	0%
Road downstream freight	282	0	100%
Air downstream freight	0	0	0%
Rail downstream freight	0	0	0%
Maritime and river downstream freight	0	0	0%
Total	283	0	100%

Ingázás és üzleti utazás

A dolgozók munkába járása (commuting) és egyéb üzleti utazások tartoznak ide. A flotta gépjárművek üzemanyag fogyasztása nem tartozik ide, azokat már az energiánál figyelembe vettük. A munkatársak munkába járási szokásairól a bank dolgozóit kérdőíves felmérés keretében kérdeztük meg és az ebből származó adatokat vettük figyelembe a számolásnál.

Transporting people	Emissions			Uncertainties	
	kg CO2eq	t CO2eq	Share	kg CO2eq	%
Commuting	106 827	107	100%	13 867	20%
Employees, car	0	0	0%	0	
Employees, other road	0	0	0%	0	
Employees, train	0	0	0%	0	
Employees, aircraft	0	0	0%	0	
Employee, boat	0	0	0%	0	
Visitors all modes	0	0	0%	0	
Total	106 827	107	100%	13 867	13%

Tárgyi eszközök

Az adott évben beszerezett járművek, épületek, gépek, bútorok, IT berendezések kerültek ebbe a csoportba. Ennél a csoportnál lehetőség van a kibocsátás amortizációs jellegű elhúzására, melyet itt alkalmaztunk is (3-5 év amortizációval). Ennek torzító (csökkentő) hatása van az adott év kibocsátására, de az itt megtakarított mennyiség a következő évek terheléseihez adódik hozzá.

Capital goods	Emissions			Uncertainties	
	kg CO2eq	t CO2eq	Share	kg CO2eq	%
Buildings	0	0	0%	0	
Infrastructure, excl. Buildings	0	0	0%	0	
Vehicle, machines, furniture	19 954	20	34%	9 977	50%
IT	39 528	40	66%	13 048	33%
Total	59 482	59	100%	16 425	28%

Használati és end-of-life fázis

A használati fázis során keletkező kibocsátás, valamint a gyártott termékek termék-életvégi terhelése, mely a MagNet Banknál nem értelmezhető kategória.