



A 2023-ban értékesített Firma kapszulák becsült ökológiai lábnyoma

2023. január

Kapcsolattartási információk: Luigi Lavazza
S.p.A központ: Torino, Via Bologna 32 – 10 152
www.lavazza.it

1. Bevezetés

Az éghajlati válság miatt a kávéágazat előtt álló kihívások sokrétűek és sürgetőek: ezért a Lavazza elkötelezett a környezeti hatások csökkentésének igényeit kielégítő, átfogó megoldások tanulmányozása mellett. Valójában 2020-tól kezdődően a csoport egy olyan, „Roadmap to Zero” (Útiterv a nullához) elnevezésű stratégiát támogatott, amely a teljes szén-dioxid-semlegesség elérését célozza. Ez a stratégia egy technikai folyamatból áll, amely három fő lépést foglal magában, úgymint a szén-dioxid-kibocsátás számszerűsítése, csökkentése és ellensúlyozása.

2020-ban a Lavazza Group elérte a karbonsemlegességhez vezető út első eredményét a Scope 1 és 2 kibocsátások, azaz a közvetlen üvegházhatású gázkibocsátások (amelyek például az ipari üzemekben a fűtéshez használt metán elégetéséből erednek) és a felhasznált villamos energia előállításából származó kibocsátások ellensúlyozásával. Tisztában vagyunk azzal, hogy nem minden kibocsátás csökkenthető, ezért a Lavazza Group kompenzációs stratégiát kezdeményezett olyan projektek támogatását tűzve ki célul, amelyek hozzájárulnak a fenntartható fejlődéshez és az üvegházhatású gázok kibocsátásának visszaszorításához. 2021-ben ez a folyamat a Scope 3 kibocsátások ellensúlyozásának bevezetésével folytatódott, beleértve a Firma kapszulák teljes üvegházhatású gázkibocsátásának semlegesítését.

Annak érdekében, hogy ügyfeleink számára bizonyítsuk a megvásárolt kapszulák kompenzálását, elkészítettünk egy tanulmányt a becsült ökológiai lábnyomról (CFP). A számítás a 2023-ra becsült értékesítésen és a 2022-ben értékesített átlagos Firma kávékapszula 1 darabjának harmadik fél által ellenőrzött ökológiai lábnyomán alapul.

A becsült számítás pontosságának biztosítása érdekében a 2023-as ökológiai lábnyom a 2023-es végleges adatok rendelkezésre állásakor újra kiszámításra kerül. Amennyiben a becsült és a végleges számítás nem egyezik, a különbség kompenzálásra kerül.

E jelentés célja, hogy ismertesse a Firma kapszulák ökológiai lábnyomának számszerűsítését.

2. Az ökológiai lábnyom felmérése

A jelentés felépítése az életciklus-alapú értékelés (LCA) fő lépéseit követi:

A. A cél és a hatáskör meghatározása: meghatározza a vizsgálat célját, a referenciaegységet, a vizsgálatba bevont folyamatokat és az értékelés egyéb fontos jellemzőit;

B. Leltárelemzés: leírja, hogy milyen adatok kerülnek felhasználásra;

C. Hatásvizsgálat: a tudományos modellek felhasználásával kapott hatásvizsgálati eredményeket mutatja be;

D. Értelmezés: az eredmények megvitatása a következtetések megfogalmazása érdekében.

A. Cél és hatáskör

Az ökológiai lábnyom típusa

Ez az ökológiai lábnyom-tanulmány a bölcsőtől a sírig terjed, mivel az életciklus valamennyi releváns szakasza szerepel az LCA-ban (vagyis a nyersanyagbeszerzés, a gyártás, a forgalmazás, a felhasználás és az életciklus vége, ahogyan azt a „Rendszerhatárok” fejezetben részletesebben kifejtjük). Az LCA az attribúciós megközelítést követi.

Funkcionális egység

A vizsgált funkcionális egység a Firma kapszulák 2023-ra várható értékesítése.

Rendszerhatárok

A Firma kapszulák 2023-as ökológiai lábnyomának értékelése a következő életciklus-folyamatokat veszi figyelembe:

- Zöldkávét termesztése és feldolgozása: Ebben a szakaszban a CO₂-mutatóval kapcsolatos összes éghajlatváltozást okozó kibocsátást kiszámítjuk, kezdve a kávénövény vetésétől, termesztésétől és betakarításától, a cseresznyéből a zöldkávét előállításához szükséges feldolgozástól (amelynek típusa a származási országtól függően változik) a pörkölő/csomagoló üzembe történő szállításig
- Csomagolás, feldolgozás: Ez a szakasz magában foglalja a nyersanyagok kitermelésével és a Lavazza üzemekbe csomagolásra küldött késztermék különböző elsődleges, másodlagos és harmadlagos csomagolási összetevőinek előállításával kapcsolatos összes kibocsátást, amelyek a különböző beszállítóktól származnak.
- Végtermék-feldolgozás a Lavazza üzemekben: Ez a szakasz magában foglalja a Lavazza üzemekben végzett tevékenységekből származó kibocsátásokat, ahol a zöldkávét pörkölése és a késztermék csomagolása történik. Különösen az energiafogyasztást (elektromos és termikus), a vízfogyasztást, a hűtőközegek kibocsátását és az üzemi hulladék ártalmatlanítása kerül kiértékelésre.
- Forgalmazás: ebben a szakaszban a készterméknek a Lavazza üzeméből a vásárlókhöz történő szállítását értékeljük. Amint azt alább részletezzük, a Lavazza által közvetlenül nem ellenőrzött kávéforgalmazási szállítást nem vettük figyelembe (ez magában foglalja a kávé szállítását az eladási helytől a fogyasztóig).
- Felhasználási szakasz: Ebben a szakaszban a kész italhoz szükséges energiafogyasztásból származó kibocsátást a kávéfőzők átlagos értékei és az országspecifikus kibocsátási tényezők alapján értékeljük.
- Életciklus végén használt csomagolás: a csomagolás ártalmatlanításából származó kibocsátásokat ezután értékeljük, figyelembe véve az értékesítési országokban érvényes hulladékkezelési feltételeket
- Az életciklus végén a kávézacc: ezután a kávézacc ártalmatlanításából származó kibocsátásokat az értékesítési országokban érvényes hulladékkezelési feltételek figyelembevételével értékeljük.

Hivatkozási normák

A bejelentett ökológiai lábnyom a 2022-ben értékesített Firma kapszulákról szóló CFP-tanulmányon [1] alapul, amelyet az ISO14067 szabványnak megfelelően [2] hitelesítettek, és így összhangban van az eszpresszó kávéra vonatkozó meglévő PCR-rel, azaz termékkategóriai szabályozással [3].

Felelősség kizárása – CFP-megkötések

Az említett ökológiai lábnyom-tanulmány legfontosabb megkötései a következők:

- Egyetlen környezetvédelmi mutatóra való összpontosítás.
- A módszertannal kapcsolatos megkötések: az alapul szolgáló LCA-jelentéssel [1] kapcsolatos megkötések miatt a CFP eredményei gyakran nem jelentenek megfelelő összehasonlítási alapot.
- A Firma kapszulák 2023-as CFP-je a 2022-es CFP-tanulmányon és a 2023-as várható értékesítésen alapul. A becsült CFP-t ezért felül kell vizsgálni a 2023-as végleges adatok beérkezésekor

Kivételek

- Az LCA adatbázisokban (pl. ecoinvent v3.7.1 [4]) már rendelkezésre álló tőkejavak (pl. berendezések és épületek) bekerültek az LCA-ba. Az egyéb tőkejavak kizárásra kerültek az LCA-ból, mivel feltételeztük, hogy azok nem járulnak hozzá jelentősen az átfogó LCA-eredményekhez.
- A kávéfőző életciklusát nem értékeltük.
- A Lavazza által közvetlenül nem ellenőrzött kávéforgalmazási szállítást nem vettük figyelembe (ez magában foglalja a kávé szállítását az eladási helytől a fogyasztóig).

Biogén CO₂-kibocsátás és -megkötés

- A biogén anyagokból (zöldkávé) származó CO₂-kibocsátás esetében a karbonsemleges megközelítést alkalmaztuk. Ezzel a megközelítéssel azt feltételeztük, hogy a növények és a származékos anyagok által elnyelt összes CO₂-kibocsátás az életciklus végén visszakerül a légkörbe. Lényegében sem a biológiai anyagokkal kapcsolatos kibocsátást, sem a CO₂ megkötését nem értékelték, feltételezve, hogy a szén-dioxid nettó cseréje nulla. Fontos kiemelni, hogy a biogén metánfelszabadulást a globális felmelegedés mutatói alapján értékeli.
- Az ISO-szabvánnyal összhangban a bioalapú anyagokban tárolt légköri CO₂ az LCA-jelentésben külön szerepel. A globális felmelegedési potenciál (GWP) eredményei nem veszik figyelembe a biogén szén-dioxid-kibocsátást.

Földhasználati változások

A földhasználat változásának (LUC) hatásait a World Food LCA Database (WFLDB) adatkészletekben a zöldkávéra vonatkozóan közöltek szerint vettük figyelembe. Az adatkészletek összhangban vannak az ISO földhasználati változásokra vonatkozó normakérésével. A LUC-kibocsátások külön szerepelnek az LCA-jelentésben.

Időbeli és földrajzi határok

A Firma kapszulák átlagos darabszámára vonatkozó időbeli adatokat az 1. táblázat tartalmazza, a relatív kategóriák szerint. A másodlagos adatokat az ecoinvent v3.7.1 adatbázisban [4] és a WFLDB [5] adatbázisban találtuk, mindkettő 2020-ban került publikálásra. A Firma kapszulás termékek gyártásáért felelős üzem Európában található. A nyersanyagokat a világ minden tájáról nyerik, és a végtermék rendeltetési helye ugyanúgy bármi lehet.

B. Leltár

Ez a beszámoló a 2022-es CFP-tanulmány [1] adatait és eredményeit használja. A tanulmányban felhasznált egyetlen további adat a 2023-ban értékesített kapszulák teljes mennyiségének becslése. A teljes életciklusleltár (LCI) a 2022-es CFP-tanulmányban érhető el.

1. táblázat – Készletezési táblázat 1 db Firma átlagos kávékapszulához

Kategóriákra vonatkozó adatok	
Értékesített mennyiség	Előzetes adatok 2023
Zöldkáv	Speciális keverék a rendszerhez, 2022-es vásárlások adatai
Zöldkáv szállítása	Kivéve a logisztikai ország gyártója BDS, 2021
Csomagolás	Fő beszállítói adatok, 2022. (8+4)
Csomagellátás	
Lavazza-feldolgozás	BDS 2021. évi adatok
Forgalmazás	BDS, 2021
Energia- és vízfelhasználás	a BDS 2021-es forgalmazási mixből és fogyasztás a 2021+2022-es gépértékesítésből
Kávé életciklusának vége	BDS, 2021

Az ezen rendszerre kiszámított CO₂-egyenértékes kibocsátás teljes mennyisége a 2022-ben értékesített 1 db átlagos kapszula hitelesített ökológiai lábnyomának eredménye, megszorozva a 2023-ban értékesített kapszulák becsült teljes mennyiségével.

C. Hatásvizsgálat: Ökológiai lábnyom a 2023. évi becsült értékesítésekhez

A Firma kapszulák környezeti hatásának értékelésére használt módszer a légköri kibocsátások globális felmelegedési potenciálja, amelyet a Klímaváltozási Kormányközi Testület (IPCC) [7] értékelt. A 2023-as ökológiai lábnyomot úgy értékeltük, hogy a 2022-ben eladott átlagos Firma kávékapszula 1 darabjának hatását megszoroztuk a 2023-as várható eladásokkal, hogy megkapjuk a Firma kapszulák mennyiségének 2023-as CFP-előrejelzését (2. táblázat).

Az eredményeket a kávé életciklusa (kávé termesztése és feldolgozása a származási országban, szállítás, átalakítás őrölt kávévá, csomagolás, kávézacc ártalmatlanítása), a csomagolás életciklusa (nyersanyag kinyerése, feldolgozás, a csomagolás életciklusának vége), a forgalmazás és a felhasználás szerinti bontásban mutatjuk be.

2. táblázat – GWP eredmények a 2023-ban értékesített
Firma családi csomagra vonatkozóan

Hatáskategória	Egység	Összesen	Zöldkávéttermesztése és feldolgozása		Csomagolási nyersanyag és feldolgozása		Lavazza-feldolgozás		Forgalmazás		Felhasználási szakasz		Csomagolás életciklusának vége		Kávé életciklusának vége	
GWP100 fosszilis	t CO ₂ eq	21.864,2	14.157,8	64,75%	5.319,6	24,33%	502,8	2,30%	101,6	0,46%	1.086,2	4,97%	582,0	2,66%	113,9	0,52%
GWP100 – földterület átalakítása	t CO ₂ eq	5.422,6	5.408,1	99,74%	14,1	0,26%	0,0	0,00%	0,0	0,00%	0,3	0,00%	0,0	0,00%	0,0	0,00%
CH4 – biogén	t CO ₂ eq	1.849,4	1.651,7	89,31%	22,0	1,18%	0,7	0,03%	0,0	0,00%	11,3	0,61%	73,8	3,99%	90,3	4,87%
GWP100 – teljes (semleges megközelítés)	t CO ₂ eq	29.136,1	21.217,7	72,82%	5.355,3	18,38%	503,4	1,73%	101,6	0,35%	1.097,8	3,77%	656,2	2,25%	204,2	0,70%
Hatáskategória	Egység	Összesen	Zöldkávéttermesztése és feldolgozása		Csomagolási nyersanyag és feldolgozása		Lavazza-feldolgozás		Forgalmazás		Felhasználási szakasz		Csomagolás életciklusának vége		Kávé életciklusának vége	
*GHG biogén (CO ₂)	t CO ₂ eq	-3.265,0	-4.325,8	132,48%	-913,2	27,97%	1,0	-0,04%	0,0	0,00%	72,8	-2,23%	75,5	-2,32%	1.824,3	-55,87%

D. Értelmezés és következtetés

Az IPCC-módszerrel kapott, a leírt feltételezésekkel és korlátozásokkal számított eredmények szerint a Firma kapszulák 2023-ra várt értékesítése potenciálisan körülbelül 29.136 tonna CO₂ eq egyenértéke

Csökkentési terv

Az éghajlati válság által a kávéágazat elé állított kihívások sokrétűek és sürgősek. A klímaváltozás valójában olyan pusztító eseményeknek kedvez, amelyek nemcsak a minőségi kávé elérhetőségét veszélyeztetik, hanem nagyon súlyos szociális következményekkel járnak a termelő közösségekre nézve is. A kávé termesztésére alkalmas földterület a hőmérséklet emelkedése miatt egyre csökken, miközben a kávé iránti kereslet folyamatosan nő. Ez a tendencia növeli a kávétermelés céljából új területeken történő erdőirtás kockázatát, ami a biodiverzitás csökkenéséhez vezet.

A Lavazza elkötelezett a környezeti hatások csökkentésének igényeit kielégítő, mindenre kiterjedő megoldások tanulmányozása mellett, ezért a vállalatcsoporthoz olyan utat támogatott, amely a következőkből áll:

technikai folyamat az üvegházhatású gázok kibocsátásának számszerűsítésére és csökkentésére, a maradék és „nem csökkenthető” kibocsátások kompenzálásával, egészen a teljes szervezet szén-dioxid-semlegességéig. Ezért szükséges a fenntarthatóság

rendszerszintű megközelítésének előmozdítása, amely elsősorban azt követeli meg, hogy a vállalat konkrét terv, szilárd és átlátható tevékenységek meghatározásával tűzzön ki célokat a kibocsátások csökkentésére, amelyek célja a teljes értéklánc mentén a kibocsátások teljes semlegesítése. Ez a valóság nem csak a kreditek megvásárlására vonatkozik, hanem egy párhuzamos kibocsátáscsökkentési terv megvalósítását jelenti, melynek eredménye:

- a közvetlen és közvetett kibocsátások részletes elemzése és jelentése;
- kibocsátás-csökkentési projektért felelős az energiahatékony tevékenységek és a 100%-ban megújuló energiaforrások használata révén;
- fenntartható csomagolási ütemterv kidolgozása, amelynek célja az újrahasznosíthatóság javítása és a Lavazza Group által használt valamennyi csomagolás hatásának csökkentése;
- A Lavazza Alapítvány környezetvédelmi projektjei 17 országban a fenntartható mezőgazdasági és újraerdősítési gyakorlatok terén.

Az elmúlt években meghatároztuk a „Fenntartható csomagolás útitervének” stratégiáját, amelynek fő célkitűzései közé tartozik a környezeti lábnyom csökkentése és a teljes csomagolási portfólió újrafelhasználhatóvá, újrahasznosíthatóvá, komposztálhatóvá tétele. Az ütemterv pillérei a következőket biztosítják:

- A felhasznált anyagok mennyiségének csökkentése a környezetbarát tervezés és a hulladék, valamint a selejt csökkentése révén;
- Alacsony környezeti hatású erőforrások használata: újrahasznosított vagy megújuló forrásokból nyert anyagok;
- A csomagolás élettartamának meghosszabbítása újrafelhasználás, újrahasznosítás vagy komposztálás révén.

Valójában a folyamatos javulás érdekében a Lavazza az évek során számos energiahatékonyági lépést tett, és növelte a megújuló forrásokból származó villamosenergia-ellátását mind ipari, mind polgári felhasználásra: jelenleg Olaszországban a villamosenergia-ellátás 100%-ban megújuló forrásokból származik.

A Firma termékcsalád esetében egy sor tevékenységet dolgoztunk ki a CO₂e_q-hatások csökkentésére. Az elérhető megtakarításokat 2023-tól kezdve 10 éves terveken keresztül fogjuk nyomon követni, amelyek három munkaterületre, a csomagolásra, a zöldkávéra és az üzemi energiamegtakarításra terjednek ki.

Kompenzációs tevékenység

A Lavazza karbonsemlegességre való törekvése a kibocsátás csökkentésével kezdődik a vállalat teljes értékláncára kiterjedően. Mivel nem lehet minden kibocsátást teljesen csökkenteni, a Lavazza elindult a maradék szén-dioxid-kibocsátás ellensúlyozásának útján. A karbon-kreditek megvásárlásához a Lavazza olyan konkrét projekteket választ ki, amelyeket nemzetközileg elismert módszerek és szabványok szerint ellenőriztek és tanúsítottak. A szén-dioxid csökkentése vagy megkötése mellett a projektek más környezeti, társadalmi és gazdasági előnyökkel is járnak. E projektek támogatása a helyi közösségek megélhetésének fenntartható módon történő javítását szolgálja az éghajlatváltozás elleni küzdelem és az ENSZ fenntartható fejlődési céljainak elérése révén.

2020-ban a Lavazza teljes kibocsátás-semlegességet ért el a csoport irodái és termelési létesítményei tekintetében. Termékszinten az év elején karbon-krediteket vásárolunk a kibocsátások ellensúlyozására az adott évre becsült értékesítési mennyiségek alapján. A folyamat során a tervezett mennyiséget meghaladó mennyiségű kreditet vásárolunk, amelyet az év végén a tényleges értékesítési volumen alapján ellenőrzünk. A többlet krediteket a következő évben használjuk fel. Minden vásárlási tranzakciót és a kapcsolódó igazolásokat a szervezet belső nyilvántartásain keresztül pontosan nyomon követünk.

Az új Firma kapszulák kibocsátásának ellensúlyozására a Lavazza 2021-től kezdődően több újraerdősítési, közösségvédelmi és megújuló energiát megvalósító projektet támogatott. Minden projektet nemzetközileg elismert szabványok (VCS, CCB és CDM) szerint tanúsítottak a projektek magas színvonalának és megbízhatóságának biztosítása érdekében. Az összes szén-dioxid-kompenzációs tranzakcióért felelős klímapartnereink biztosítják a Lavazza nevében a legjobb kompenzációs gyakorlatok betartását a projekt kiválasztásától a kreditbeváltásig.

A projektek a következők:

- Teles Pires vízerőmű projekttevékenység, Brazília
- Envira Amazonia – A trópusi erdők védelme, Brazília
- Yedeni erdővédelmi projekt, Etiópia
- Chile folyó, Chile
- Santa Clara szélenergia-terület, Brazília
- Cerro de Hula szélenergia-terület, Honduras
- Oaxaca szélenergia-terület, Mexikó

REFERENCIÁK

1. „Lavazza Firma kapszularendszer ökológiai lábnyoma” c. dokumentum – 2022. december 21. – Lavazza, 2B srl.
2. ISO/ TS 14067, 2018: Üvegházhatású gázok – Termék ökológiai lábnyoma – A számszerűsítésre és a kommunikációra vonatkozó követelmények és iránymutatások. ISO, ISO/ TS 14067, 2018 (www.iso.org).
3. PCR 2018:03, v 1.01: Eszpresszó kávé termékkategóriára vonatkozó szabályok UN CPC 23912 v 1.01, A nemzetközi EPD® rendszer, 2018. (www.environdec.com)
4. ecoinvent, 2021: Ecoinvent adatbázis-verzió 3,7.1, Swiss Centre for Life Cycle Inventories (Svájci Életciklus-leltárközpont) (www.ecoinvent.ch)
5. Quantis, 2020, WORLD FOOD LCA ADATBÁZIS 3.5 verzió (quantis-intl.com).
6. Luigi Lavazza (2021), Lavazza Sustainability Report (Fenntarthatósági jelentés) 2021, Elérhető a következő címen: <https://www.lavazzagroup.com/it/come-lavoriamo/il-bilancio-di-sostenibilita.html>
7. IPCC 100a 2013: Climate Change 2013, IPCC Fifth Assessment Report (Klímaváltozás, 5. értékelő jelentés) (www.ipcc.ch)