



Odhad uhlíkové stopy kapslí Firma prodaných v roce 2024

Leden 2024

Kontaktní informace: Luigi Lavazza S.p.A
Sídlo společnosti: Torino, Via Bologna 32 – 10152
www.lavazza.it



1. Úvod

Klimatická krize přináší do kávového sektoru spoustu akutních problémů. Proto se společnost Lavazza zavázala provést studii všestranných řešení, která splní potřebu snížení jejího dopadu na životní prostředí. Od roku 2020 totiž společnost Lavazza prosazuje cestu, jejímž cílem je dosáhnout úplné uhlíkové neutrality, nazvanou „Roadmap to Zero“. Tato cesta zahrnuje tři hlavní pracovní kroky, a to kvantifikaci, snížení a kompenzaci uhlíkových emisí.

V roce 2020 dosáhla Lavazza Group na své cestě k uhlíkové neutralitě prvních výsledků, a to kompenzací emisí Scope 1 a 2, tedy přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů vznikajících například v důsledku spalování metanu při pražení zelené kávy a výroby spotřebované elektřiny. S vědomím, že ne všechny emise lze snížit, přijala Lavazza Group strategii kompenzace prostřednictvím podpory projektů přispívajících k udržitelnému rozvoji a omezování emisí skleníkových plynů. V roce 2021 tento proces pokračoval zavedením kompenzace emisí z hlavních prodávaných jednorázových produktů (kapsle, měkké pody, balení freshpack), jejichž hlavní podíl na emisích lze v rámci organizace zařadit do Scope 3. Patří mezi ně kapsle Lavazza FIRMA, jejichž emise CO_{2e} ze všech fází životního cyklu jsou od roku 2021 neutralizovány.

Aby byla zajištěna přesnost odhadovaného výpočtu, bude uhlíková stopa za všechny kapsle prodané v roce 2024 přepočítána, jakmile budou k dispozici finální údaje o prodeji. Pokud dojde k nesouladu mezi odhadovanou hodnotou emisí za rok 2024 a skutečnou hodnotou po 12 měsících prodeje (ať už budou čísla nižší či vyšší), bude tato hodnota upravena (například prostřednictvím závazku k většímu objemu uhlíkových kreditů).

Účelem této zprávy je informovat o procesu analýzy uhlíkové stopy kapslí FIRMA podle přijatého standardu pro vykazování a prezentovat její výsledky.

2. Hodnocení uhlíkové stopy

Struktura této zprávy byla vytvořena podle hlavních kroků Posouzení životního cyklu:

A. **Definice cíle a rozsahu:** definuje cíl studie, referenční jednotku, procesy zahrnuté do studie a další důležité charakteristiky hodnocení.

B. **Analýza inventáře:** popisuje, která data byla použita.

C. **Posouzení dopadu:** představuje výsledky dopadu získané prostřednictvím využití analýzy životního cyklu (LCA).

D. **Interpretace:** diskuze o výsledcích s cílem formulace závěrů.

A. Cíl a rozsah

Typ analýzy životního cyklu (LCA)

Tato studie na téma uhlíkové stopy byla zpracována napříč celým životním cyklem, takže do analýzy životního cyklu byly zahrnuty všechny relevantní fáze (tj. získávání surovin, výroba, distribuce, použití a konec životního cyklu, jak je blíže popsáno v kapitole „Hranice systému“). Posouzení životního cyklu využívá atribuční přístup.

Funkční jednotka

Sledovanou funkční jednotkou jsou očekávané prodeje kapslí Firma za rok 2024.



Hranice systému

Uhlíková stopa kapslí Firma za rok 2024 zohledňuje následující procesy životního cyklu:

- **Pěstování a zpracování zelené kávy:** V této fázi se počítají všechny emise, které ovlivňují klima v souvislosti s ukazatelem CO₂. Patří sem výsev kávovníku, jeho pěstování a sklizeň, dále proces získání zelené kávy z třešně (fáze a spotřeba se liší v závislosti na zemi původu) a na závěr přeprava do pražírny/balírny.
- **Proces balení:** Tato fáze zahrnuje veškeré emise související s extrakcí surovin a výrobou různých primárních, sekundárních a terciárních obalových částí pro hotový výrobek, které jsou vyráběny různými dodavateli a zasílány do závodů Lavazza k balení.
- **Závěrečné zpracování produktu v závodech Lavazza:** do této fáze patří emise vznikající z činnosti závodů společnosti Lavazza, kde probíhá pražení zelené kávy a balení konečných produktů. Konkrétně se posuzuje spotřeba energie (jak elektrické, tak tepelné), spotřeba vody, emise chladiv a likvidace rostlinného odpadu.
- **Distribuce:** v této fázi se hodnotí přeprava konečného produktu ze závodů Lavazza k zákazníkům. Od roku 2023 byla do analýzy zahrnuta i přeprava v rámci distribuce kávy, kterou společnost Lavazza nemá pod přímou kontrolou. Přeprava kávy z místa prodeje ke spotřebiteli do analýzy zahrnuta není.
- **Fáze použití:** V této fázi se posuzují emise ze spotřeby energie využití na finální nápoj, a to na základě průměrných hodnot kávovarů a emisních faktorů specifických pro danou zemi.
- **Obaly po skončení životnosti:** vyhodnocují se emise z likvidace obalů, v úvahu se přitom bere skutečné množství a typy nakládání s obaly po skončení životnosti pro různé kategorie obalů v zemích prodeje. Informace jsou k dispozici z oficiálních externích zdrojů.
- **Káva po skončení životnosti:** emise z likvidace odpadů po použití kávy se posuzují s ohledem na typy nakládání s tímto konkrétním organickým odpadem v zemích prodeje. Informace jsou k dispozici z oficiálních externích zdrojů.

Referenční normy

Uváděná uhlíková stopa vychází ze studie uhlíkové stopy kapslí Firma prodaných v roce 2023 [1], která je validována v souladu s normou ISO 14067 [1] a v souladu se stávající pro kávu espresso [3].

Omezení platná pro uhlíkovou stopu

Nejdůležitější omezení této studie uhlíkové stopy jsou:

- Zaměření na jediný indikátor životního prostředí.
- Uhlíková stopa prezentovaná pro kapsle FIRMA v roce 2024 vychází z analyzované a ověřené studie uhlíkové stopy pro kapsle prodané v roce 2023 a z předpokládaného prodeje v roce 2024. Z tohoto důvodu bude tento odhad revidován, jakmile budou k dispozici konečné údaje za rok 2024.

Vyloučeno

- Kapitálové statky (např. vybavení a budovy) již dostupné v databázích LCA (tj. ecoinvent v3.9.1 [4]) byly do LCA zahrnuty. Ostatní kapitálové statky byly z Posouzení životního cyklu vyloučeny, protože se předpokládalo, že významně nepřispívají k celkovým výsledkům Posouzení životního cyklu.
- Výroba a likvidace kávovarů; zde byla zahrnuta pouze specifická spotřeba pro výdej produktu.

- Přeprava v rámci distribuce kávy z místa prodeje ke spotřebiteli, kterou společnost Lavazza nemá pod přímou kontrolou.

Biogenní emise CO₂ a zachycování

- Pro emise CO₂ pocházející z biogenních materiálů (zelená káva) byl přijat přístup uhlíkové neutrality. Díky tomuto přístupu jsme předpokládali, že všechny emise CO₂ budou vstřebány rostlinami a odvozené materiály budou během fáze konce životnosti uvolněny zpět do atmosféry. V zásadě nebyly hodnoceny emise ani zachycování CO₂ související s biogenními materiály. Předpokládá se čistá výměna uhlíku rovná nule. Je důležité zmínit, že uvolňování biogenního metanu se hodnotí v rámci indikátoru globálního oteplování.
- V souladu s normou ISO byl ve zprávě Posouzení životního cyklu atmosférický CO₂ uložený v biologických materiálech vykazován samostatně. Výsledky Potenciálu globálního oteplování nezohledňují biogenní uhlíkové emise.

Změna využití půdy

Dopady změny využívání půdy byly považovány za zdokumentované v datových sadách pro zelenou kávu v databázi World Food LCA (WFLDB) v souladu s příslušnými normami ISO. Emise související se změnou využívání půdy jsou ve zprávě Posouzení životního cyklu vykazovány samostatně.

Časová a geografická omezení

Časové údaje týkající se průměrného kusu kapslí Firma jsou vykázané v Tabulce 1 dle relevantních kategorií. Sekundární data byla nalezena v databázi ecoinvent v3.9.1 [4] a WFLDB [5]. Závod odpovědný za výrobu produktů souvisejících s kapslemi Firma se nachází v Evropě. Získávání/pěstování surovin (pro výrobu potravinářských produktů a obalů) a místo určení konečného produktu je globální.

B. Inventář

Tato zpráva využívá údaje a výsledky ze studie uhlíkové stopy za rok 2023 [1]. Jedinými dodatečnými údaji použitými v této studii je odhad kompletního množství kapslí prodaných v roce 2024. Kompletní inventář životního cyklu (LCI) je k dispozici ve studii uhlíkové stopy z roku 2023.

Tabulka 1 – Tabulka inventáře pro jednu průměrnou kávovou kapsli Firma

Údaje pro kategorie	
Prodané množství	Odhadované údaje pro rok 2024
Zelená káva	Specifická směs pro systém, data nákupů za rok 2023
Přeprava zelené kávy	Zpráva o udržitelnosti 2022 [6], pro příchozí logistiku z přístavu nalodění do přístavu vylození do výrobního závodu. Najatá pro účely přepravy zelené kávy v rámci země původu.
Balení (výroba)	Údaje o hlavních dodavatelích, nákupy v roce 2023
Dodávka obalů	
Zpracování v závodech Lavazza (pražení a balení)	Údaje pro Zprávu o udržitelnosti 2022
Distribuce hotových produktů	Zpráva o udržitelnosti 2022
Fáze použití	Zpráva o udržitelnosti 2022 pro údaje o prodeji přístrojů se související spotřebou
Konec životnosti kávy a obalů	Zpráva o udržitelnosti 2022

Celkové množství emisí ekvivalentu CO₂ vypočítané pro tento systém je výsledkem certifikované uhlíkové stopy na jednu průměrnou kapsli prodanou v roce 2023, vynásobené odhadovaným celkovým množstvím kapslí prodaných v roce 2024.

C. Zhodnocení dopadu: Uhlíková stopa pro odhadované prodeje v roce 2024

Jako metoda k posouzení dopadu kapslí Firma na životní prostředí byl zvolen potenciál globálního oteplování vlivem atmosférických emisí, který se počítá metodou Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) [7]. Uhlíková stopa za rok 2024 byla vypočítána vynásobením dopadu jednoho průměrného kusu kávové kapsle Firma prodaného v roce 2023 očekávaným množstvím prodaných kapslí v roce 2024. Cílem bylo získat předpověď uhlíkové stopy na rok 2024 pro skupinu produktů Firma (Tabulka 2).

Výsledky jsou uvedeny pro hlavní fáze životního cyklu, tj. pro zelenou kávu (pěstování a zpracování zelené kávy v zemi původu, přeprava do závodů Lavazza, balení (získávání suroviny, výroba obalů), zpracování v závodech Lavazza (pražení a balení), distribuce hotového produktu, použití spotřebitelem a konečně skončení životnosti produktu (káva i obaly).

Tabulka 2 – Výsledky GWP pro balení rodiny produktů Firma prodaných za rok 2024

Kategorie dopadu	Jednotka	Celkem	Životní cyklus kávy	%	Životní cyklus obalů	%	Distribuce	%	Použití	%	Skončení životnosti	%	Zpracování společnosti Lavazza	%
GWP100 – celkem (neutrální přístup)	t ekv. CO ₂	26 112	19 047	73 %	4 516	17 %	227	1 %	1 015	4 %	827	3 %	480	2 %
GWP100 – fosilie	t ekv. CO ₂	19 722	12 884	65 %	4 481	23 %	227	1 %	1 005	5 %	652	3 %	477	2 %
GWP100 – transformace půdy	t ekv. CO ₂	4 636	4 620	100 %	13	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
GWP100 – CH ₄ biogenní	t ekv. CO ₂	1 754	1 543	88 %	23	1 %	0	0 %	10	1 %	178	10	0	0 %
CO ₂ biogenní	t ekv. CO ₂	-3 044	-3 994	131 %	-872	29 %	0	0 %	68	-2 %	1 751	-58 %	0	0 %

D. Interpretace a závěr

Dle výsledků získaných metodou IPCC, vypočítaných s popsány předpoklady a omezeními, je očekávaný prodej kapslí Firma v roce 2023 potenciálně odpovědný za přibližně 26 112 tun ekvivalentu CO₂.

Plán snížení

Klimatická krize přináší do kávového sektoru spoustu akutních problémů.

Klimatická změna ve skutečnosti prospívá ničivým důsledkům, které nejenže ohrožují dostupnost kvalitní kávy, ale také mají velmi vážné sociální dopady na pěstitelské komunity. Velikost půdy vhodné pro pěstování kávy se kvůli rostoucím teplotám zmenšuje, zatímco poptávka po kávě neustále roste. Tento trend zvyšuje riziko odlesňování nových oblastí za účelem pěstování kávy, což má za následek ztrátu biologické rozmanitosti.

Společnost Lavazza se zavázala ke studiu komplexních řešení, aby splnila požadavky na snížení dopadů na životní prostředí: z tohoto důvodu skupina prosazuje cestu, která spočívá v technickém procesu kvantifikace a snižování emisí skleníkových plynů, kompenzaci zbytkových a „neredukovatelných“ emisí až k uhlíkové neutralitě celé organizace.



Je proto zásadní prosazovat systémový přístup k udržitelnosti, který především vyžaduje, aby si společnost stanovila cíle pro snižování emisí prostřednictvím vytvoření konkrétního plánu a solidních a transparentních aktivit směřujících k celkové neutralizaci emisí v rámci celého hodnotového řetězce. Tato realita se netýká pouze nákupu uhlíkových kreditů, ale také zavedení paralelního plánu snižování emisí. To znamená:

- Podrobná analýza a reporting přímých a nepřímých emisí.
- Projekty snižující emise prostřednictvím aktivit v oblasti energetické účinnosti a využívání 100% obnovitelných zdrojů energie.
- Vytvoření udržitelného plánu pro obaly s cílem zlepšit recyklovatelnost a snížit dopad všech obalů používaných společnostmi Lavazza Group.
- Ekologické projekty nadace Lavazza Foundation v 17 zemích zaměřené na udržitelné zemědělství a postupy zalesňování.

V minulých letech jsme definovali strategii „Roadmap of Sustainable Packaging“, jejímž hlavním cílem je snížit ekologickou stopu a proměnit celé portfolio obalů tak, aby byly znovupoužitelné, recyklovatelné nebo kompostovatelné. Pilíře této strategie přinesou:

- Snížení množství využitých materiálů prostřednictvím ekodesignu a snížení odpadu;
- Využívání zdrojů s nízkým dopadem na životní prostředí: materiály recyklované nebo získané z obnovitelných zdrojů;
- Zlepšení procesu konce životnosti obalů prostřednictvím opětovného použití, recyklace nebo kompostování.

S cílem neustálého zlepšování realizovala společnost Lavazza v průběhu let řadu činností v oblasti energetické účinnosti a zvýšila dodávky elektřiny z obnovitelných zdrojů pro průmyslové i civilní využití. V současnosti v Itálii pochází dodávka elektřiny 100% z obnovitelných zdrojů.

Pro skupinu produktů Firma byla vyvinuta řada aktivit ke snížení ekvivalentu CO₂, jak je popsáno ve specializovaných dokumentech, které jsou k dispozici na vyžádání [8]. Jedná se o následující oblasti činnosti:

- balení, s omezením použitých materiálů a následným snížením dopadu kapsle na životní prostředí;
- zelená káva, s výběrem směsi složené z kávových zrn s nižším dopadem na životní prostředí;
- optimalizace a zvýšení energetické účinnosti výrobních zařízení společnosti Lavazza.

Kompenzační aktivity

Společnost Lavazza se vydala cestou kompenzace zbytkových emisí uhlíku. Aby společnost Lavazza zakoupila uhlíkové kredity, vybírá konkrétní projekty, které jsou ověřeny a certifikovány dle mezinárodně uznávaných metodik a standardů. Kromě snížení nebo vyloučení uhlíku mohou projekty přinést i další environmentální, sociální a ekonomické výhody. Podporování těchto projektů představuje možnost, jak udržitelným způsobem zlepšovat životní podmínky místních komunit tím, že bojujeme proti změně klimatu a dosahujeme cílů udržitelného rozvoje Organizace spojených národů.

Všechny nákupní transakce a související certifikáty jsou v rámci organizace detailně sledovány prostřednictvím interních záznamů.

Za účelem kompenzace kapslí Firma od roku 2021 společnost Lavazza podporuje několik projektů zalesňování, ochrany komunity a implementace obnovitelných zdrojů energie.

Všechny projekty jsou certifikovány dle mezinárodně uznávaných standardů (VCS, CCB a CDM), aby byla zajištěna vysoká kvalita a stabilita projektů.

Jedná se o následující projekty:

- Projekt vodní elektrárny Teles Pires, Brazílie
- Ochrana tropických pralesů Envira Amazonia, Brazílie
- Projekt ochrany lesů Yedeni, Etiopie
- Chile Run of River, Chile
- Větrné farmy Santa Clara, Brazílie
- Projekt větrné energie Cerro de Hula, Honduras
- Projekt větrné energie Oaxaca, Mexiko



Reference

1. Dokument „Carbon footprint of Firma capsule System sold in 2023“ – 13. listopadu 2022 – Lavazza, 2B srl. K dispozici na vyžádání.
2. ISO/ TS 14067, 2018: Greenhouse gases – Carbon footprint of product – Requirements and guidelines for quantification and communication. ISO, ISO/ TS 14067, 2018 (www.iso.org).
3. PCR 2018:03, v 1.01: Espresso coffee Product Category Rules UN CPC 23912 v 1.01, The International EPD® System, 2018 (www.environdec.com)
4. ecoinvent, 2023: Databáze ecoinvent verze 3.9.1 Swiss Centre for Life Cycle Inventories (www.ecoinvent.ch)
5. Quantis, 2020, WORLD FOOD LCA DATABASE version 3.5 (quantis-intl.com).
6. Luigi Lavazza (2022), Lavazza Sustainability Report 2022, Dostupné na: <https://www.lavazzagroup.com/it/come-lavoriamo/il-bilancio-di-sostenibilita.html>
7. IPCC 100a 2013: Climate Change 2013, IPCC Fifth Assessment Report (www.ipcc.ch)
8. Dokument „Reduction Plans FIRMA 2024“, k dispozici na vyžádání.