

Inventarizační zpráva o emisích skleníkových plynů

společnosti AERO Vodochody AEROSPACE a. s.

k 31. 12. 2023

Obsah

Úvod ... 3
Popis společnosti a hranice inventáře ... 4
Informace o emisích ... 6
Zobrazení emisí na základě metody "lokace" (location-based) ... 6
Zobrazení emisí na základě metody "trhu" (market-based) ... 6
Porovnání emisí z jednotlivých Scope ... 6
Přehled intenzit ... 7
Emisní intenzity ... 7
Energetické intenzity ... 7
Přehled emisí skleníkových plynů ... 8
Zobrazení emisí na základě metody "lokace" (location-based) ... 8
Zobrazení emisí na základě metody "trhu" (market-based) ... 8
Informace o metodikách používaných k výpočtu nebo měření emisí ... 9
Scope 1 ... 9
1.1. Chladiva a další emise skleníkových plynů ... 9
1.2. Stacionární spalování ... 10
1.3. Spalování paliv ve vozovém parku ... 11
Scope 2 ... 12
2.1. Elektrická vozidla (EV) a plug-in hybridní elektrická vozidla (PHEV) ... 12
2.2. Nakoupená energie ... 12
2.2.1. Nakoupená elektřina ... 13
2.2.2. Nakoupené teplo ... 13
2.2.3. Nakoupené chlazení ... 13
2.2.4. Nakoupená pára ... 13
Scope 3 ... 14
3.1. Nákup zboží a služeb ... 15
3.2. Kapitálové statky ... 15
3.3. Spotřeba energie a paliv (nezahrnutá ve Scope 1 a Scope 2) ... 16
3.4. Upstream doprava a distribuce ... 16
3.5. Emise ze zpracování odpadů či čištění odpadních vod v zařízeních ... 17
3.6. Pracovní cesty ... 19
3.7. Dojíždění zaměstnanců do práce ... 20
3.8. Pronajatá aktiva (Upstream) ... 21
3.9. Downstream doprava a distribuce ... 21
3.10. Zpracování prodaných meziproduktů ... 22
3.11. Použití prodaných výrobků ... 22
3.12. Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti ... 23
3.13. Pronajatá aktiva (Downstream) ... 23
3.14. Franšízy ... 23
3.15. Investice ... 23

Úvod

Předmětná zpráva o emisích skleníkových plynů byla připravena v souladu s GHG Protocol Corporate Standard, revidovaným vydáním Corporate Accounting and Reporting Standard, GHG Protocol Scope 2 Guidance, Technickými pokyny pro výpočet emisí Scope 3 a dodatkem k GHG Protocol Corporate Standard.

V Příloze č. 1 Environmental dataset jsou uvedeny zdroje a upřesňující informace k použitým emisním faktorům.

Disclaimer

Tato inventarizační zpráva o emisích skleníkových plynů za společnost byla zpracována v souladu s mezinárodně uznávanými metodickými standardy, zejména v souladu s GHG Protokolem a představuje přehled emisí společnosti za dané příslušné reportingové období. Zpráva zahrnuje emise v rozsahu Scope 1, Scope 2 a Scope 3 v rámci hodnotového řetězce společnosti, a byla sestavena na základě dostupných dat k datu zpracování reportu, dále na základě dostupných interních podkladů a dále pro výpočet byly použity emisní faktory z veřejných databází.

Výpočet byl proveden s využitím kombinace primárních měřených dat a výpočtových či odhadových metod v případech, kdy měřená data nebyla k dispozici. Vzhledem k charakteru emisí Scope 3, závislosti na informacích od třetích stran a použití modelových přístupů mohou výsledky obsahovat určitou míru nejistoty. Zpráva proto představuje nejlepší dostupný odhad emisních aktivit společnosti v době zpracování.

Tato inventarizační zpráva byla zpracována externím odborným subjektem, avšak údaje uvedené v této zprávě nebyly předmětem nezávislého ověření nebo ujištění třetí stranou, pokud není uvedeno dále jinak.

Zpráva je určena jako informativní pro veškeré dostupné stakeholdery a může sloužit jako podklad pro budoucí nefinanční reporting společnosti v souladu s příslušnými evropskými regulatorními požadavky.

Společnost si vyhrazuje právo inventarizaci v budoucnu aktualizovat v návaznosti na zpřesnění dat, metodik nebo regulatorních požadavků.

Popis společnosti a hranice inventáře

Popis společnosti

Společnost AERO Vodochody AEROSPACE, a.s., (dále jako „reportující společnost“) vyvíjí, vyrábí a také provozuje vojenské proudové letouny. V oblasti civilního letectví reportující společnost spolupracuje s největšími leteckými výrobci na široké škále projektů a je partnerem v několika risk-sharingových programech, kde je společnost zodpovědná nejen za výrobu a montáž leteckých celků, ale také za jejich vývoj. Výroba reportující společnosti probíhá ve výrobním závodě v Odoleně Vodě, v České republice nedaleko Prahy. Další činností reportující společnosti je provozování letiště na základě nájemní smlouvy, které sousedí s výrobním areálem.

Tato zpráva o inventarizaci emisí skleníkových plynů (GHG report) je vydána jménem společnosti AERO Vodochody AEROSPACE a.s. Do výpočtu uhlíkové stopy je zahrnuta pouze společnost AERO Vodochody AEROSPACE a.s.

Název společnosti a její entity, které jsou zahrnuty do této inventarizační zprávy

Společnost	Entita
AERO Vodochody AEROSPACE a. s.	AERO Vodochody AEROSPACE a. s.

Strategie týkající se uhlíkové stopy a KPI pro dekarbonizaci

AERO Vodochody AEROSPACE, a.s. v současné době nemá stanoveny dekarbonizační cíle nebo strategie. Tyto strategie budou přidány v budoucích vykazovaných obdobích. Ve společnosti je však kladen důraz na snižování environmentálního dopadu, snižování emisí a úspory energií.

Operace a/nebo zdroje emisí, které byly z této zprávy vyloučeny.

Následující vyjmenované zdroje emisí reportující společnosti jsou na základě provedené analýzy významnosti vyloučeny z důvodu nerelevance.

Scope 1	Scope 2	Scope 3
Vyrobená energie z vlastních obnovitelných zdrojů	Nakoupené chlazení	Downstream doprava a distribuce
	Nakoupená pára	Pronajatá aktiva (Downstream)
		Franšízy
		Investice

Období vykazování pokryté touto zprávou

Od 01.01.2023 do 31.12.2023

Přístup ke konsolidaci

Operativní kontrola

Emise Scope 3 zahrnuté v této zprávě (typy emisí)

1. Nákup zboží a služeb
2. Kapitálové statky
3. Spotřeba energie a paliv (nezahrnutá ve Scope 1 a Scope 2)
4. Upstream doprava a distribuce
5. Emise ze zpracování odpadů či čištění odpadních vod v zařízeních
6. Pracovní cesty
7. Dojíždění zaměstnanců do práce
8. Pronajatá aktiva (Upstream)
10. Zpracování prodaných meziproduktů
11. Použití prodaných výrobků
12. Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti

Rok zvolený jako základní (výchozí) rok

2023

Kontext pro jakékoli významné změny emisí, které spouštějí přepočet emisí základního roku

Není relevantní.

Informace o emisích

První dvě tabulky shrnují celkové emise pro Scope 1, 2 a 3. V celé zprávě jsou emise spojené se spotřebou energie rozděleny do dvou skupin: na základě lokace a na základě trhu, podle metodik GHG Protocol. Toto dvojí vykazování pomáhá zainteresovaným stranám pochopit regionální dopady spotřeby elektřiny a účinnost strategií nákupu organizace při snižování emisí skleníkových plynů.

- **Na základě lokace (location-based):** Užitečné pro pochopení regionálního dopadu spotřeby elektřiny a pro organizace, které nemají specifické strategie nákupu elektřiny s nižšími emisemi.
- **Na základě trhu (market-based):** Důležité pro organizace, které aktivně řídí svůj nákup elektřiny za účelem snížení své uhlíkové stopy a pro ty, které se účastní programů obnovitelné energie.

Zobrazení emisí na základě metody "lokace" (location-based)

Kategorie	Typ dat	Jednotka	2023
Scope 1	CO_2e	t	5 323,2
Scope 2	CO_2e	t	8 780,1
Scope 3	CO_2e	t	231 084,8
Total	**CO_2e**	**t**	**245 188,1**

Tabulka 1: *Zobrazení emisí reportující společnosti na základě metody "lokace" (location-based).*

Zobrazení emisí na základě metody "trhu" (market-based)

Kategorie	Typ dat	Jednotka	2023
Scope 1	CO_2e	t	5 323,2
Scope 2	CO_2e	t	9 856,9
Scope 3	CO_2e	t	231 155,5
Total	**CO_2e**	**t**	**246 335,6**

Tabulka 2: *Zobrazení emisí reportující společnosti na základě metody "trhu" (market-based).*

Porovnání emisí z jednotlivých Scope

Více než 93 % emisí pochází ze Scope 3, zejména z provozu dodaných letadel a dalších nepřímých aktivit. Scope 1 tvoří 2,2 % a Scope 2 mezi 3,6 – 4,0 %, což odpovídá spotřebě energie ve výrobním provozu. Tento poměr naznačuje, že hlavní potenciál pro snižování emisí spočívá v optimalizaci provozu letadel, energetické účinnosti výroby a spolupráci s partnery v doda-vatelském řetězci.

Přehled intenzit

Emisní intenzity

Emisní intenzita, jak ji definují Evropské standardy pro udržitelné reportování (ESRS) a Protokol o skleníkových plynech (GHG), se týká množství emisí skleníkových plynů vyprodukovaných na jednotku ekonomické aktivity, jako je například příjem nebo produkční výstup. Tento ukazatel je klíčový pro hodnocení efektivity a environmentálního dopadu činností organizace. ESRS zdůrazňuje důležitost zveřejňování emisní intenzity, aby poskytla zainteresovaným stranám jasné pochopení uhlíkové stopy společnosti ve vztahu k jejímu ekonomickému výkonu. Zaměřením se na emisní intenzitu může reportující společnost identifikovat příležitosti ke snížení svých uhlíkových emisí při zachování nebo zlepšení svého ekonomického výkonu, čímž přispívá k celosvětovému úsilí o zmírnění změny klimatu.

Emisní intenzita	tCO_2e/Net revenue (mil. CZK) Na základě lokace	tCO_2e/Net revenue (mil. CZK) Na základě trhu
Scope 1	1,3256	1,3256
Scope 2	2,1865	2,4546
Scope 3	57,5465	57,5642
Total	**61,0587**	**61,3444**

Tabulka 3: *Emisní intenzita reportující společnosti rozdělená podle způsobu výpočtu na location-based (na základě lokace) a market-based (na základě trhu).*

Emisní intenzity

Energetická intenzita	GJ/Net revenue (mil. CZK)
Scope 1	25,362
Scope 2	17,2818
Scope 3	61,1682
Total	**103,812**

Tabulka 4: *Energetická intenzita reportující společnosti.*

Přehled emisí skleníkových plynů

Zobrazení emisí na základě metody "lokace" (location-based)

Druh plynu	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Total
CO_2e total (t)	5 323,2	8 780,1	231 084,8	**245 188,1**
CH_4 (t)	7,7	-	3,8	**11,4**
CO_2 (t)	5 308,0	-	5 158,2	**10 466,2**
N_2O (t)	7,6	-	31,2	**38,7**
HFC (t)	-	-	-	**-**
PFC (t)	-	-	-	**-**
NF_3 (t)	-	-	-	**-**
Unavailable split (t)*	-	8 780,1	225 891,7	**234 671,8**

Tabulka 5: *Přehled emisí skleníkových plynů na základě metody "lokace" (location-based).*

* *Tato kategorie se používá ve scénářích, kdy není možné vypočítat tCO_2 e jednotlivých plynů. K tomu dochází v následujících případech:*
- *Emisní faktory pro jednotlivé plyny nejsou dostupné v použité databázi.*
- *Vstupní šablona obsahuje vlastní emise nebo emisní faktory*

Zobrazení emisí na základě metody "trhu" (market-based)

Druh plynu	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Total
CO_2e total (t)	5 323,2	9 856,9	231 155,6	**246 335,6**
CH_4 (t)	7,7	-	3,8	**11,4**
CO_2 (t)	5 308,0	-	5 158,2	**10 466,2**
N_2O (t)	7,6	-	31,2	**38,7**
HFC (t)	-	-	-	**-**
PFC (t)	-	-	-	**-**
NF_3 (t)	-	-	-	**-**
Unavailable split (t)*	-	9 856,9	225 962,4	**235 819,2**

Tabulka 6: *Přehled emisí skleníkových plynů na základě metody "trhu" (market-based).*

* *Tato kategorie se používá ve scénářích, kdy není možné vypočítat tCO_2e jednotlivých plynů. K tomu dochází v následujících případech:*
- *Emisní faktory pro jednotlivé plyny nejsou dostupné v použité databázi.*
- *Vstupní šablona obsahuje vlastní emise nebo emisní faktory.*

Informace o metodikách používaných k výpočtu nebo měření emisí

V následující kapitole jsou uvedeny podrobné přehledy jednotlivých emisních aktivit.

Scope 1

V následující tabulce je znázorněn přehled emisí Scope 1.

Kategorie	tCO_2e
Chladiva a další emise skleníkových plynů	0,2
Stacionární spalování	5 203,3
Spalování paliv ve vozovém parku	119,6
Total	**5 323,2**

Tabulka 7: *Celkový přehled emisí Scope 1.*

1.1. Chladiva a další emise skleníkových plynů

Tato kapitola je věnována veškerým emisím vznikajícím z odvětvově specifických aktivit reportující společnosti, které nejsou zařazeny v dalších kapitolách tohoto reportu. Jedná se především o uniklá chladiva a další emise skleníkových plynů vznikajících z úniků a údržby během provozní životnosti zařízení a z likvidace na konci životnosti zařízení. Únik chladícího plynu je malým, ale významným zdrojem emisí skleníkových plynů kvůli vysokému potenciálu globálního oteplování (GWP) spojeného s těmito skleníkovými plyny.

Mezi významné emise této kategorie patří emise ze svařování.

Skleníkový plyn	Aktivita	Typ dat	Jednotka	2023
Carbon dioxide non-biogenic (CO_2)	svařování	CO_2e	t	0,2
		consumption	kg	240,0
Total		**CO_2e**	**t**	**0,2**

Tabulka 8: *Přehled významných emisních aktivit reportující společnosti.*

1.2. Stacionární spalování

Tato sekce poskytuje pokyny pro výpočet přímých emisí skleníkových plynů (Scope 1) ze stacionárního spalování. Zdroje emisí ze stacionárního spalování paliv jsou typicky zařízení, která spalují pevná, kapalná nebo plynná paliva, obvykle za účelem výroby elektřiny, generování páry nebo tepla pro účely zpracování výrobků.

Vstupní data pro zemní plyn a letecké palivo (odečteno palivo vykázané jako odpad) byla získána z faktur od dodavatelů. Spotřeba benzínu se eviduje dohromady za benzínový agregát a sekačku Husqvarna a byla tedy rozdělena mezi ně.

Kategorie	Účel	Typ paliva	Typ dat	Jednotka	2023
Produced energy consumed	Electricity generation	Petrol	CO_2e	t	1,3
			consumption	GJ	21,8
	Other	Aviation turbine fuel	CO_2e	t	457,7
			consumption	GJ	6 641,7
		Natural Gas	CO_2e	t	4 743,0
			consumption	GJ	93 341,3
		Petrol	CO_2e	t	1,3
			consumption	GJ	21,8
Total			**CO_2e**	**t**	**5 203,3**

Tabulka 9: *Přehled spotřeby paliv reportující společnosti pro účely stacionárního spalování.*

1.3. Spalování paliv ve vozovém parku

V této kategorii reportující společnost monitorovala všechny emisní aktivity vyplývající z provozu vlastního vozového parku. Reportující společnost provozuje ve svém vozovém parku osobní automobily (motory na vnitřní spalování, plug-in hybridní vozidla) a dodávková vozidla (motory na vnitřní spalování).

Vstupní data zahrnují emise z veškerých cest, které hradí reportující společnost.

U osobních automobilů byla data (km) získána z elektronických knih jízd.

Spotřeba paliva pro jednotlivá dodávková vozidla (vnitropodniková vozidla, vozidla logistiky a vozidla údržby) se nesleduje. Eviduje se pouze celková spotřeba nafty, která byla vydělena celkovým počtem dodávkových vozidel.

Kategorie	Typ paliva	Typ vozidla	Typ dat	Jednotka	2023
Delivery vehicles	Diesel	HGV Rigid (>17 tonnes)	CO_2e	t	1,6
			consumption	GJ	24,2
		HGV Rigid (>3.5 - 7.5 tonnes)	CO_2e	t	6,4
			consumption	GJ	96,6
		HGV Rigid (>7.5 tonnes-17 tonnes)	CO_2e	t	12,8
			consumption	GJ	193,2
		Van	CO_2e	t	31,3
			consumption	GJ	471,6
	Petrol	Van	CO_2e	t	2,7
			consumption	GJ	43,5
Passenger vehicles	Diesel	-	CO_2e	t	53,0
			consumption	GJ	798,2
	Petrol	-	CO_2e	t	11,7
			consumption	GJ	190,6
Total			**CO_2e**	**t**	**119,6**

Tabulka 10: *Přehled spotřeby paliv ve vozovém parku reportující společnosti.*

Scope 2

V následující tabulce je znázorněn přehled emisí Scope 2.

Kategorie	GJ	tCO_2e Na základě lokace (location-based)	tCO_2e Na základě trhu (market-based)
Elektrická vozidla (EV) a plug-in hybridní elektrická vozidla (PHEV)	-	-	-
Nakoupená elektřina	48 060,9	7 715,4	8 792,1
Nakoupené teplo	21 336,0	1 064,7	1 064,7
Nakoupené chlazení	-	-	-
Nakoupená pára	-	-	-
Total	**69 396,9**	**8 780,1**	**9 856,9**

Tabulka 11: *Celkový přehled emisí Scope 2.*

2.1. Elektrická vozidla (EV) a plug-in hybridní elektrická vozidla (PHEV)

Reportující společnost provozuje a zároveň vlastní vozidla plug-in hybrid. Emise, které během používání těchto aut vznikají jsou metodicky rozděleny do dvou Scope:

Scope 1 - spálené palivo
Scope 2 - využití nakoupené energie.

K nabíjení PHEV dochází v rámci areálu společnosti. Vzhledem k nedostatečné granularitě dat je elektřina použitá pro nabíjení PHEV zahrnuta ve Scope 2 v kapitole 2.2. Nakoupená energie.

2.2. Nakoupená energie

Nakoupená energie je rozdělena do čtyř skupin popsaných v kapitolách:

2.2.1. Nakoupená elektřina
2.2.2. Nakoupené teplo
2.2.3. Nakoupené chlazení
2.2.4. Nakoupená pára

2.2.1. Nakoupená elektřina

Emise z nakoupené elektřiny jsou vykazovány v rámci Scope 2. Jsou vypočítávány na základě množství spotřebované elektřiny a odpovídajících emisních faktorů. Byly použity emisní faktory z databáze AIB pro výpočty emisí na základě location-based a market-based metody. Reportující společnost nemá od dodavatelů elektřiny informace o konkrétních emisních faktorech, proto byly všude použité průměrné emisní faktory z databází vždy určené pro Českou republiku.

Nakoupená elektřina spadající pod Scope 2 zahrnuje pouze elektřinu nakoupenou pro vlastní budovy nebo budovy s vysokým stupněm provozní kontroly (tj. reportující společnost může rozhodovat o dodavateli).

Vstupní data v kilowatthodinách byla získaná od dodavatelů elektřiny na základě skutečné fakturace. Spotřeba byla poté převedena na GJ.

Nakoupená elektřina	GJ	tCO_2e Na základě lokace (location-based)	tCO_2e Na základě trhu (market-based)
Spotřeba elektřiny	48 060,9	7 715,4	8 792,1

Tabulka 12: *Přehled spotřeby elektřiny reportující společností.*

2.2.2. Nakoupené teplo

Obecná definice: Týká se tepla nakoupeného od externích dodavatelů, obvykle pro vytápění budov a vody. Emise z nakou-peného tepla jsou vykazovány v rámci Scope 2. Tyto emise jsou vypočítávány na základě množství nakoupeného tepla a emisních faktorů spojených se zdrojem tepla používaným dodavatelem.

Vstupní data v kilowatthodinách byla získaná od dodavatelů tepla na základě skutečné fakturace.

Nakoupené teplo	GJ	tCO_2e Na základě lokace (location-based)	tCO_2e Na základě trhu (market-based)
Spotřeba tepla	21 336,0	1 064,7	1 064,7

Tabulka 13: *Přehled spotřeby tepla reportující společnosti*

2.2.3. Nakoupené chlazení

Obecná definice: Týká se nakupovaného chladu od externích poskytovatelů, jako jsou systémy dálkového chlazení. Emise z nakoupeného chlazení spadají pod Scope 2 a jsou určovány množstvím spotřebované chladící energie a emisními faktory souvisejícími s procesem výroby chlazení.

Pro reportující společnost není tato kategorie relevantní, jelikož nenakupuje chlazení.

2.2.4. Nakoupená pára

Obecná definice: Emise zahrnují páru nakoupenou od třetích stran, často používanou v průmyslových procesech nebo pro vytápění. Emise z nakoupené páry spadají pod Scope 2 a jsou určovány množstvím spotřebované páry a emisními faktory souvisejícími s procesem její výroby.

Pro reportující společnost není tato kategorie relevantní. Pára je vyráběna spalováním paliv, jejichž emise jsou již zahrnuty ve Scope 1 v kapitole 1.2. Stacionární spalování..

Scope 3

V následující tabulce je znázorněn přehled emisí dle kategorií Scope 3. Pokud je možné uplatnit pro kategorii více metod výpočtu, byla použita metoda market-based.

Kategorie	tCO_2e
Nakoupené zboží a služby	61 737,9
Kapitálové statky	4 485,5
Spotřeba energie a paliv (nezahrnutá ve Scope 1 a Scope 2)	4 573,1
Upstream doprava a distribuce	678,4
Emise ze zpracování odpadů či čištění odpadních vod v zařízeních	167,6
Pracovní cesty	697,5
Dojíždění zaměstnanců do práce	4 059,7
Pronajatá aktiva (Upstream)	30,6
Downstream doprava a distribuce	nerelevantní
Zpracování prodaných meziproduktů	5,6
Použití prodaných výrobků	154 715,4
Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti	4,3
Pronajatá aktiva (Downstream)	nerelevantní
Franšízy	nerelevantní
Investice	nerelevantní
Total	**231 155,5**

Tabulka 14: *Celkový přehled emisí Scope 3.*

3.1. Nákup zboží a služeb

Tato kategorie zahrnuje všechny emise vznikající v rámci hodnotového řetězce z nakoupeného zboží a služeb reportující společnosti.

Vstupní data byla získána z finančního výkazu operativních nákladů – OPEX, který byl očištěn o náklady, které jsou již zahrnuty v dalších kategoriích Scope 3, případně 1 nebo 2, případně o položky, které nejsou nakoupeným zbožím nebo službou. Zároveň byla zahrnuta data týkající se nakoupeného materiálu, které nejsou součástí OPEX.

Jelikož nebyla k dispozici přesnější data, byla pro výpočet této kategorie zvolena spend-based metoda. Emisní faktory byly získány na základě databázových zdrojů (EXIOBASE, EPA). V případě potřeby převodu finančních dat na měnu emisního faktoru byl použit kurz k poslednímu datu reportovací periody vydaný Českou národní bankou. V případě potřeby byly emisní faktory upraveny o inflaci s použitím hodnot CPI vydaných World bank. Více informací lze nalézt v příloze č. 1 Environmental dataset, kde jsou popsány konkrétní estimace a zdroje.

Emise z přepravy nakoupených produktů od přímého (tier 1) dodavatele k reportující společnosti (v dopravních prostředcích, které nejsou vlastněny nebo kontrolovány reportující společností) jsou zahrnuty do kategorie 4 (Přeprava a distribuce v rámci hodnotového řetězce).

Je pravděpodobné, že celkové emise se budou v dalších letech měnit s přesnějšími daty od dodavatelů a díky zavedení nového ERP systému.

Kategorie	tCO_2e
Nakoupené zboží a služby	61 737,9
Total	**61 737,9**

Tabulka 15: *Celkový přehled emisí z nakoupeného zboží a služeb reportující společností.*

3.2. Kapitálové statky

Kapitálové statky jsou finální produkty s dlouhou životností, které společnost používá k výrobě produktů, poskytování služeb nebo k prodeji, skladování a dodávání zboží. Ve finančním účetnictví jsou kapitálové statky považovány za fixní aktiva nebo za závody, nemovitosti a zařízení (PP&E). Příklady kapitálových statků zahrnují vybavení, stroje, budovy, zařízení a vozidla. Emise z používání kapitálových statků reportující společností jsou zahrnuty buď do Scope 1 (např. při použití paliva), nebo do Scope 2 (např. při použití elektřiny), nikoli do Scope 3.

Vstupní data byla získána z finančního výkazu kapitalizovaných nákladů – CAPEX.

Jelikož nebyla k dispozici přesnější data, byla pro výpočet této kategorie zvolena spend-based metoda. Emisní faktory byly získány na základě databázových zdrojů (EXIOBASE, EPA). V případě potřeby převodu finančních dat na měnu emisního faktoru byl použit kurz k poslednímu datu reportovací periody vydaný Českou národní bankou. V případě potřeby byly emisní faktory upraveny o inflaci s použitím hodnot CPI vydaných World bank. Více informací lze nalézt v příloze č. 1 Environmental dataset, kde jsou popsány konkrétní estimace a zdroje.

Kategorie	tCO_2e
Kapitálové statky	4 485,5
Total	**4 485,5**

Tabulka 16: *Celkový přehled emisí z kapitálových statků reportující společnosti.*

3.3. Spotřeba energie a paliv (nezahrnutá ve Scope 1 a Scope 2)

Emise Scope 3 kategorie 3 podle GHG protokolu zahrnují emise spojené s palivy a energetickými aktivitami, které nejsou zahrnuty ve Scope 1 nebo Scope 2. To zahrnuje emise z těžby, výroby a dopravy paliv, která jsou spotřebována společností, a také ztráty při přenosu a distribuci elektřiny, páry, vytápění a chlazení. Tyto emise jsou důležité pro komplexní hodnocení uhlíkové stopy reportující společnosti, protože zahrnují nepřímé emise z celého hodnotového řetězce.

Vstupní data této kategorie jsou totožná se vstupními daty pro spalovaná paliva a nakupované energie. Rozdílný je emisní faktor použitý pro těžbu nebo pro přenos a distribuci energie. Emisní faktory pro přepravu a distribuci (dále jen T&D) jsou vypočteny na základě emisních faktorů AIB pro location-based a market-based metodu. Z tohoto důvodu jsou i výsledky dělené na dvě části.

Kategorie	tCO_2e location-based	tCO_2e market-based
T&D	520,0	571,9
WTT	4 001,3	4 001,3
Total	**4 521,2**	**4 573,1**

Tabulka 17: *Celkový přehled emisí T&D a WTT.*

3.4. Upstream doprava a distribuce

Kategorie 4 zahrnuje následující emise z:

- Přepravy a distribuce produktů zakoupených v reportovacím období mezi přímými dodavateli společnosti (tier 1) a jejími vlastními operacemi v dopravních prostředcích, které nejsou vlastněny nebo provozovány reportující společností (včetně multimodální přepravy, kde se na dodávce produktu podílí více dopravců).

- Služeb přepravy a distribuce třetích stran nakoupených reportující společností v reportovaném roce přímo, nebo prostřednictvím zprostředkovatele, včetně příchozí logistiky, odchozí logistiky (např. prodaných produktů) a přepravy a distribuce třetích stran mezi vlastními zařízeními reportující společnosti.

Emise mohou vznikat z následujících přepravních a distribučních činností v rámci hodnotového řetězce:

- Letecká doprava
- Železniční doprava
- Silniční doprava
- Námořní doprava
- Skladování nakoupených produktů ve skladech, distribučních centrech a maloobchodních zařízeních.

Všechna data byla estimována na základě tuno-kilometrů (tkm), tedy součinu vzdálenosti a celkové váhy nákladu. V případě letecké dopravy byla použita vzdálenost mezi reportující společností a hlavním městem destinace. U silniční dopravy byla použita vzdálenost mezi reportující společností a adresou provozovny dodavatele. Celková nakládka nákladního vozu byla odhadnutá jako průměrná váha všech hmotností, které dodavatel poskytl. V případě, že byla doprava zahrnuta v ceně výrobku, nebyla v této kalkulaci zahrnuta z důvodu chybějících dat a vhodné estimační metody. Typ dopravního prostředku byl vždy odhadován na základě odborného úsudku podle možného způsobu dopravy vzhledem k počáteční a destinaci. Emisní faktory byly zvoleny podle typu dopravy a pravděpodobné míry naložení.

Druh	Kategorie	Typ dopravy	Typ dat	Jednotka	2023
Transport	Downstream (paid by the reporting company)	Freight flights Long-haul	CO_2e	t	37,0
			consumption	tkm	33 690,6
		HGV (all diesel) All artics Average laden	CO_2e	t	4,8
			consumption	tkm	64 331,7
		Vans Average (up to 3.5 tonnes) Diesel	CO_2e	t	0,3
			consumption	tkm	554,5
	Upstream	Freight flights Long-haul	CO_2e	t	612,1
			consumption	tkm	556 941,0
		HGV (all diesel) All artics Average laden	CO_2e	t	23,1
			consumption	tkm	307 835,7
		Vans Average (up to 3.5 tonnes) Diesel	CO_2e	t	1,0
			consumption	tkm	1 709,7
Total			**CO_2e**	**t**	**678,4**

Tabulka 18: *Celkový přehled emisí z přepravy třetími stranami reportující společnosti.*

3.5. Emise ze zpracování odpadů či čištění odpadních vod v zařízeních

Emise Scope 3 kategorie 5 podle GHG protokolu zahrnují emise spojené s nakládáním s odpady, které vznikají při provozu reportující společnosti (výrobě nebo administrativní činnosti) a jsou zpracovávány třetími stranami (odpadovými společnostmi). Do této kategorie se zahrnují emise z likvidace pevného odpadu a odpadních vod. Tyto emise jsou důležité pro komplexní hodnocení uhlíkové stopy reportující společnosti, protože zahrnují nepřímé emise z celého hodnotového řetězce.

Různé metody nakládání s odpady mají odlišnou emisní náročnost. Například skládkování může produkovat významné množství metanu (CH_4), zatímco spalování odpadu může vést k emisím oxidu uhličitého (CO_2) a dalších znečišťujících látek. Recyklace a kompostování mají obecně nižší emisní náročnost, protože snižují množství odpadu, který by jinak skončil na skládkách nebo ve spalovnách.

Emise v této kategorii vznikají při následujících aktivitách:

- Likvidaci na skládce
- Likvidaci na skládce s využitím skládkového plynu pro výrobu energie (LFGTE) – tj. spalování skládkového plynu pro výrobu elektřiny
- Recyklaci
- Spalování
- Kompostování
- Spalování odpadu ve spalovnách s výrobou energie/ bez výroby energie
- Čištění odpadních vod

Vstupní data byla získaná z ročního hlášení o odpadech, kdy většina odpadu pochází z výroby. Všechna tato vstupní data jsou měřená. Pro způsob nakládání se využily estimace, které byly založeny na platné legislativě.

Kategorie odpadu	Typ odpadu	Způsob nakládání s odpadem	Typ dat	Jednotka	2023
Hazardous	Commercial and industrial waste	Incineration without energy recovery	CO_2e	t	4,7
			consumption	tonnes	222,7
		Landfill	CO_2e	t	0,1
			consumption	tonnes	0,1
		Recycling	CO_2e	t	0,6
			consumption	tonnes	28,5
		Waste water treatment	CO_2e	t	0,0
			consumption	tonnes	0,2
	Other waste	Incineration with energy recovery	CO_2e	t	1,0
			consumption	tonnes	49,1
		Incineration without energy recovery	CO_2e	t	1,4
			consumption	tonnes	67,7
	Other waste	Other recovery	CO_2e	t	1,8
			consumption	tonnes	83,2
		Unknown or other disposal	CO_2e	t	2,7
			consumption	tonnes	5,1
		Waste water treatment	CO_2e	t	0,0
			consumption	tonnes	126,8
Non-hazardous	Commercial and industrial waste	Recycling	CO_2e	t	0,4
			consumption	tonnes	20,4
	Construction waste	Landfill	CO_2e	t	0,0
			consumption	tonnes	0,4
	Glass	Recycling	CO_2e	t	0,1
			consumption	tonnes	2,7
	Household residual waste	Landfill	CO_2e	t	88,1
			consumption	tonnes	177,3
	Metal	Recycling	CO_2e	t	14,2
			consumption	tonnes	667,2
	Organic waste	Composting	CO_2e	t	0,2
			consumption	tonnes	24,6
		Landfill	CO_2e	t	6,9
			consumption	tonnes	10,5
		Recycling	CO_2e	t	1,0
			consumption	tonnes	46,2
	Other waste	Landfill	CO_2e	t	42,9
			consumption	tonnes	82,5
		Other recovery	CO_2e	t	0,0
			consumption	tonnes	0,3
	Paper and board	Recycling	CO_2e	t	0,7
			consumption	tonnes	33,7
	Plastics	Recycling	CO_2e	t	0,3
			consumption	tonnes	14,6
	Tyres	Incineration with energy recovery	CO_2e	t	0,0
			consumption	tonnes	0,4
	Wood	Recycling	CO_2e	t	0,5
			consumption	tonnes	21,6
Total			**CO_2e**	**t**	**167,6**

Tabulka 19: *Celkový přehled emisí z jednotlivých kategorií odpadu reportující společnosti.*

3.6. Pracovní cesty

Tato kategorie zahrnuje emise z přepravy zaměstnanců pro pracovní účely v dopravních prostředcích vlastněných nebo provozovaných třetími stranami, jako jsou letadla, vlaky, autobusy a osobní automobily.

Veškeré cesty služebními vozy, které má ve vlastnictví reportující společnost se konsolidují do Scope 1 - vozového parku společnosti. Do této kategorie spadají pronajaté vozy pro účely služebních cest.

Data pro pracovní cesty autem, autobusem a vlakem a pro pobyty v hotelu byla získána z cestovních výkazů. Cesty letadlem byly estimovány na základě vzdáleností mezi Českou republikou (sídlo reportující společnosti) a destinací.

Kategorie	Detail	Typ dat	Jednotka	2023
Air	long haul	CO_2e	t	295,4
		consumption	km	1 130 630,0
	medium haul	CO_2e	t	57,0
		consumption	km	306 480,0
	short haul	CO_2e	t	53,7
		consumption	km	197 160,0
Bus	coach	CO_2e	t	0,1
		consumption	km	2 066,0
	local bus	CO_2e	t	0,1
		consumption	km	648,6
Car	Diesel	CO_2e	t	8,8
		consumption	km	51 912,2
	Petrol	CO_2e	t	7,5
		consumption	km	45 765,0
	Unknown	CO_2e	t	1,8
		consumption	km	10 849,3
Hotel stays	Domestic	CO_2e	t	71,7
		consumption	nights	1 850,0
	International	CO_2e	t	201,3
		consumption	nights	5 451,0
Train	national train	CO_2e	t	0,1
		consumption	km	1 503,0
Total		**CO_2e**	**t**	**697,5**

Tabulka 20: *Celkový přehled emisí vyplývající z pracovních cest zaměstnanců reportující společnosti.*

3.7. Dojíždění zaměstnanců do práce

Tato kategorie zahrnuje emise z přepravy zaměstnanců mezi jejich domovy a pracovištěm. Emise z dojíždění zaměstnanců mohou vznikat z:

- Cestování automobilem
- Cestování autobusem
- Cestování vlakem
- Cestování letadlem
- Jiných způsobů dopravy (např. metro, jízda na kole, chůze).

Společnosti mohou do této kategorie zahrnout i emise z práce na dálku.

Data byla estimovaná na základě níže uvedených předpokladů:

- Vzdálenost do 2 km – z obcí "Odolena Voda" a "Dolínek" lze jít pěšky nebo jet na kole po cyklostezce, z obce "Postřižín" se dá jen po silnici.
- Vzdálenost 3 až 20 km – zpravidla dobrá dostupnost MHD (max 1 přestup) a zároveň nízké náklady na dopravu autem. Je náročné určit převažující část.
- Vzdálenost 21 až 59 km – dojíždění MHD není prakticky možné z důvodu mnoha přestupů a dlouhé časové náročnosti, jízda autem se jeví jako jediná reálná.
- Vzdálenost 60 až 99 km – pravděpodobně vyšší nebo specializované pozice, které nemají problém dojíždět autem nebo využívat homeoffice. Jiný způsob dopravy není reálný a na stěhování se jedná o malou vzdálenost.
- Vzdálenost nad 100 km – zaměstnanci, kteří bydlí v Praze nebo okolí a dojíždí MHD nebo autem.

Způsob dopravy	Typ dat	Jednotka	2023
Bus	CO_2e	t	1 002,6
	consumption	km	9 814 728,0
Car	CO_2e	t	3 057,1
	consumption	km	18 345 792,0
Cycling / Walking	CO_2e	t	0,0
	consumption	km	338 400,0
Total	**CO_2e**	**t**	**4 059,7**

Tabulka 21: *Celkový přehled emisí z dojíždění zaměstnanců reportující společnosti do práce za jednotlivé způsoby dopravy.*

3.8. Pronajatá aktiva (Upstream)

Kategorie 8 zahrnuje emise z provozu aktiv, která jsou pronajata reportující společností v reportovaném roce a nejsou již zahrnuta v inventářích Scope 1 nebo Scope 2. Tato kategorie je relevantní pouze pro společnosti, které provozují pronajatá aktiva (tj. nájemce), a zahrnuje emise Scope 1 a Scope 2 pronajímatelů v závislosti na jejich konsolidačním přístupu. Tato kategorie zajišťuje, že všechny nepřímé emise spojené s pronajatým majetkem jsou správně zaúčtovány a poskytuje komplexní pohled na uhlíkovou stopu společnosti.

Kategorie	Účel	Detail	Typ dat	Jednotka	2023
Vehicles combustion	Passenger vehicles	Diesel	CO_2e	t	20,2
			consumption	GJ	304,8
		Petrol	CO_2e	t	10,4
			consumption	GJ	168,5
Total			**CO_2e**	**t**	**30,6**

Tabulka 22: *Celkový přehled emisí z pronajatých aktiv (Upstream) reportující společnosti.*

3.9. Downstream doprava a distribuce

Tato kategorie zahrnuje emise, které vznikají v reportovaném roce z přepravy a distribuce prodaných produktů v doprav-ních prostředcích a zařízeních, které nejsou vlastněny nebo kontrolovány reportující společností, kdy dopravu hradí zákazník. Zahrnuje také emise z maloobchodu a skladování.

Pro tuto kategorii nebyla v rámci tohoto reportovacího období dostupná relevantní data. Na základě charakteru podnikání reportující společnosti je očekávaný podíl na downstream emisích nevýznamný. Společnost se pokusí data získat v následujícím reportovacím období.

3.10. Zpracování prodaných meziproduktů

Kategorie 10 zahrnuje emise zpracování prodaných meziproduktů třetími stranami (např. výrobci) po jejich prodeji reportující společností. Meziprodukty jsou produkty, které vyžadují další zpracování, transformaci nebo začlenění do jiného produktu před použitím, a proto vedou k emisím ze zpracování po prodeji reportující společností a před použitím koncovým spotřebitelem. Emise ze zpracování by měly být přiděleny meziproduktu.

Reportující společnost vyrábí komponenty pro letecký průmysl. Vzhledem k absenci dostupných emisních faktorů pro montáž letadel byly emise odhadnuty na základě energetické náročnosti jednotlivých fází finální montáže. Odhad vychází z kombinace benchmarků (NIST, Fraunhofer IWU, SAE) a zahrnuje strukturální montáž, instalaci systémů, funkční testování, lakování a pomocnou energii. Celková spotřeba byla stanovena v rozmezí 50000–70000 kWh v závislosti na typu letadla. Emise byly vypočteny dle location-based emisního faktoru elektřiny pro danou výrobní lokalitu a hmotnostního zastoupení dané komponenty vůči celému letadlu.

Kategorie	tCO_2e
Zpracování meziproduktů	5,6
Total	**5,6**

Tabulka 23: *Celkový přehled emisí ze zpracování prodaných meziproduktů reportující společností.*

3.11. Použití prodaných výrobků

Tato kategorie zahrnuje emise z používání zboží a služeb prodaných společností v reportovaném roce. Scope 3 emise reportující společnosti z používání prodaných produktů zahrnují Scope 1 a Scope 2 emise koncových uživatelů. Koncoví uživatelé zahrnují jak spotřebitele, tak obchodní zákazníky, kteří používají finální produkty. Standard Scope 3 rozděluje emise z používání prodaných produktů do dvou typů:

- Emise z přímého používání
- Emise z nepřímého používání

Reportující společnost vyrábí jak kompletní letouny, tak i jednotlivé komponenty do jiných modelů letadel. Spotřeba paliva za životní cyklus daného letadla byla odhadnuta na základě průměrné spotřeby paliva na letovou hodinu a předpokládané životnosti vyjádřené v letových hodinách. Pro každý typ letounu byl použit specifický údaj o spotřebě paliva. Celková spotřeba paliva byla následně přepočtena na emise pomocí emisního faktoru pro letecký petrolej dle metodiky DEFRA 2023. Tyto emise byly dále rozděleny na úroveň jednotlivých komponent podle jejich hmotnostního podílu na celkovém letadle.

V souladu s GHG Protocolem a sektorově specifickými metodickými pokyny pro letectví je vykazování downstream emisí souvisejících s meziprodukty (komponenty) v rámci Scope 3 kategorie 11 považováno za dobrovolné a není explicitně vyžadováno; tyto emise jsou proto vykazovány na základě metodického rozhodnutí reportující společnosti.

Část emisí pochází z části prodané energie z kogenerační jednotky.

Kategorie	tCO_2e
Použití prodaných výrobků	154 715,4
Total	**154 715,4**

Tabulka 24: *Celkový přehled emisí z použití prodaných výrobků reportující společnosti.*

3.12. Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti

Tato kategorie zahrnuje emise z likvidace a zpracování produktů prodaných reportovací společností v reportovaném roce na konci jejich životnosti. Tato kategorie zahrnuje celkové očekávané emise na konci životnosti všech produktů prodaných v reportovaném roce. Výpočet emisí z kategorie 12 vyžaduje předpoklady o metodách zpracování na konci životnosti používaných spotřebiteli.

Odhady emisí z konce životnosti letadel vycházejí z dostupných studií o recyklaci leteckých konstrukcí (např. AFRA, ICAO, EASA). Průměrná míra recyklace se pohybuje mezi 70–85 % hmotnosti letadla. Emise z likvidace nerecyklovaných materiálů byly odhadnuty dle emisního faktoru pro zpracování odpadu z metodiky DEFRA 2023. Přesné hodnoty závisí na typu konstrukce (kompozity vs. kovy) a regionálních technologiích zpracování. Tyto emise byly nejprve stanoveny pro celé letadlo a následně rozděleny na úroveň jednotlivých komponent podle jejich hmotnostního podílu na celkovém letadle.

Kategorie	tCO_2e
Nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti	4,3
Total	**4,3**

Tabulka 25: *Celkový přehled emisí reportující společnosti z nakládání s prodanými výrobky po skončení jejich životnosti.*

3.13. Pronajatá aktiva (Downstream)

Tato kategorie zahrnuje emise z provozu aktiv, která jsou vlastněná reportovací společností (v roli pronajímatele) a pronajata jiným subjektům v reportovaném roce. Je použitelná pro pronajímatele (tj. společnosti, které přijímají platby od nájemců). Společnosti, které provozují pronajatá aktiva (tj. nájemci), by měly odkazovat na kategorii 8 (Pronajatá aktiva (Upstream)).

Pro reportující společnost není tato kategorie relevantní.

3.14. Franšízy

Franšíza je podnik, který funguje na základě licence k prodeji nebo distribuci zboží nebo služeb jiné společnosti v určité lokalitě. Tato kategorie je použitelná pro franšízanty (tj. společnosti, které udělují licence jiným subjektům k prodeji nebo distribuci svého zboží nebo služeb výměnou za platby, jako jsou licenční poplatky za používání ochranných známek a jiné služby).

Pro reportující společnost není tato kategorie relevantní.

3.15. Investice

Tato kategorie je použitelná pro investory (tj. společnosti, které investují s cílem dosáhnout zisku) a společnosti poskytující finanční služby. Tato kategorie se také vztahuje na investory, kteří nejsou zaměření na zisk (např. multilaterální rozvojové banky), a měly by být použity stejné metody výpočtu. Investice jsou kategorizovány jako downstream kategorie Scope 3, protože poskytování kapitálu nebo financování je službou poskytovanou reportující společností.

Pro reportující společnost není tato kategorie relevantní.