

TOOLKIT DELLO STRATEGA DEL CLIMA

ALLEGATO II

MANUALE DELL'ONU PER IL CALCOLO DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA PER LE ORGANIZZAZIONI

A cosa serve la calcolatrice?

Si tratta di uno strumento semplificato di autovalutazione per misurare (stimare/calcolare) le emissioni di gas serra, che potete trovare a questo link: <https://unfccc.int/documents/271269>

Il calcolatore si basa sui fattori di emissione.

Base metodologica per il calcolo

In prima approssimazione, si può dire che il calcolo dell'impronta di carbonio consiste nell'applicare la seguente formula:

Impronta di carbonio = Dati dell'attività x Fattore di emissione

Dove:

I dati dell'attività sono il parametro che definisce il grado o il livello dell'attività che genera le emissioni di gas serra. Ad esempio, la quantità di gas naturale utilizzata per il riscaldamento (kWh di gas naturale).

Il fattore di emissione (EF) è la quantità di gas serra emessa per ogni unità del parametro "dati dell'attività". "dati dell'attività". Questi fattori variano a seconda dell'attività in questione.

Il fattore di emissione (conversione) è un valore rappresentativo che cerca di mettere in relazione la quantità di emissioni rilasciate nell'atmosfera con l'attività corrispondente.

Prima di effettuare la moltiplicazione dei dati dell'attività per il fattore di emissione, l'organizzazione deve prendere una serie di decisioni che inquadrano questo calcolo. Queste decisioni possono essere riassunte nei due punti seguenti:

1. Stabilire i confini e i limiti operativi dell'organizzazione. Si tratta di decidere quali aree dell'organizzazione saranno incluse nella raccolta dei dati e nei calcoli, nonché di identificare le fonti di emissione associate alle operazioni all'interno di tali aree, distinguendo tra emissioni dirette e indirette.
2. Scegliere il periodo per il calcolo dell'impronta di carbonio. In genere, questo coincide con l'anno naturale immediatamente precedente a quello in cui si effettua il calcolo.

Quali limiti devo considerare?

Uno dei primi passi da compiere quando si affronta il calcolo dell'impronta di carbonio di un'organizzazione è quello di specificare chiaramente i confini dell'organizzazione e delle sue operazioni.

Stabilire i confini della misurazione significa decidere quali aree dell'azienda saranno incluse nella raccolta dei dati e nei calcoli.

Per le organizzazioni di piccole dimensioni, questo processo è semplice, poiché di solito hanno un solo centro operativo. Tuttavia, per entità leggermente più complesse, situate in luoghi diversi e/o con diverse filiali, strutture aziendali o franchising, tra le altre cose, sarà necessario definire chiaramente quali aspetti saranno inclusi nella misurazione e quali no.

Importante

Le diverse entità hanno fonti di emissione diverse. Il calcolatore è completo per dare all'utente una visione completa delle fonti potenziali. Tuttavia, è necessario compilare solo le fonti applicabili alla propria entità.

È possibile inserire i dati solo nelle celle bianche. Le emissioni relative all'inserimento vengono calcolate nella colonna kg CO2 equivalente e riepilogate automaticamente nella scheda del report.

Esempi di dove trovare i dati

Bollette dei consumi: elettricità, riscaldamento, raffreddamento, acqua

Fatture d'acquisto: carburanti, refrigeranti, bioenergia, trasporto merci

Dipartimento amministrativo: Alloggio e alloggio (anche agenzie di viaggio), viaggi di lavoro, cibo, dipendenti in casa-ufficio, uso di materiali, smaltimento dei rifiuti.

Dipendenti: pendolarismo, smaltimento dei rifiuti

Tutorial sulla calcolatrice

Indice delle schede:

Dichiarazione di non responsabilità

Info e fonti

Rapporto

La vostra organizzazione

Combustibili

Bioenergia

Refrigeranti

Elettricità, riscaldamento e raffreddamento T&D

Veicoli di proprietà

WTT- carburanti

Materiale utilizzato

Smaltimento dei rifiuti

Volo e alloggio.

Viaggi d'affari - terra e mare

Trasporto di merci

Dipendenti pendolari

Cibo

Ufficio di casa

Acqua

Esclusione di responsabilità. Si tenga presente che questo calcolatore è solo una stima semplificata delle vostre emissioni e non è destinato a sostituire un calcolatore verificato da terzi.

Info e fonti presenta istruzioni su come utilizzare la calcolatrice. È sufficiente compilare i campi bianchi per le schede successive. Qui sono disponibili le diverse attività per comporre la calcolatrice.

1. Fill in the information about your organisation before starting, as some emission factors are country-based				
A	B	C	D	E
Instructions				
<p>1. Fill in the information about your organisation before starting, as some emission factors are country-based</p> <p>2. Navigate through each of the tabs and fill in only the applicable data for your organisation, in the white fields</p> <p>3. See the results on the 'Report' tab</p> <p>In case of questions on this Spreadsheet, please contact the Climate Neutral Now team via email: climateneutralnow@unfccc.int</p>				
General information, sources and assumptions				
Scope	Tab	Activity	Source	Assumptions
Scope 1	Fuels	Fuels	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting	Full set of factors for kg CO ₂ e from DEFRA 2021
Scope 1	Bioenergy	Bioenergy	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting	Full set of factors for kg CO ₂ e from DEFRA 2021
Scope 1	Refrigerants	Refrigerants	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting	Full set of factors for kg CO ₂ e from DEFRA 2021
Scope 1 & 2	Owned vehicles	Cars and motorbikes	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting	Hybrids Plug-in Hybrid Electric cars: DEFRA Electricity EF for EVs/ GEF UK * Country specific JEF GEF 2021 (portion of emissions correspondent to fuel is considered in scope 1 and electricity is considered in scope 2)
Scope 1	Owned vehicles	Vans and HGVs	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting	Battery Electric cars: DEFRA Electricity EF for EVs/ GEF UK * Country specific JEF GEF 2021 Other vehicles: Full set of factors for kg CO ₂ e from DEFRA 2021
Scope 2	Electricity and Heat	Electricity	JFI 2021 Harmonized Grid Emission factor (GEF) data	For Palestine: Average EF of Iraq, Jordan, Lebanon, Syrian Arab Republic, Turkey, For Holy See: Italy EF; For Vatican: Spain Average EF of Algeria, Mali, Mauritania, Morocco, Senegal, Eritrea, Eswatini
Scope 2	Electricity and Heat	Heat and steam	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting	Full set of factors for kg CO ₂ e from DEFRA 2021

Sono presenti diversi campi: la bioenergia, la descrizione della scheda, l'attività, le fonti, la provenienza dei fattori di emissione e le ipotesi per ciascuno di essi. Scorrendo verso il basso si trova la definizione degli ambiti, ambito uno, ambito due e ambito tre secondo il protocollo sui gas serra e il DEFRA.

SCOPPI

Le emissioni dell'**Ambito 1** (emissioni dirette) sono quelle derivanti da attività di proprietà o controllate dalla vostra organizzazione. Esempi di emissioni Scope 1 sono le emissioni derivanti dalla combustione in caldaie, forni e veicoli di proprietà o controllati; e le emissioni derivanti dalla produzione di sostanze chimiche in apparecchiature di processo di proprietà o controllate. Defra 2020

Le emissioni dell'**Ambito 2** (energia indiretta) sono quelle rilasciate nell'atmosfera e associate al consumo di elettricità, calore, vapore e raffreddamento acquistati. Queste emissioni indirette sono una conseguenza dell'utilizzo di energia da parte della vostra organizzazione, ma si verificano in fonti che non possedete o controllate. Defra 2020

Le emissioni dell'**Ambito 3** (altre emissioni indirette) sono una conseguenza delle vostre azioni che si verificano presso fonti che non possedete o controllate e non sono classificate come emissioni dell'Ambito 2. Esempi di emissioni di Ambito 3 sono gli spostamenti di lavoro con mezzi non di proprietà o controllati dall'organizzazione, lo smaltimento dei rifiuti, i materiali o i combustibili acquistati dall'organizzazione. Decidere se le emissioni di un veicolo, di un ufficio o di una fabbrica che si utilizza sono da considerarsi Scope 1 o Scope 3 può dipendere da

come si definiscono i confini operativi. Le emissioni dell'Ambito 3 possono provenire da attività a monte o a valle della vostra organizzazione. Defra 2020

Scheda **Rapporto**. Non è necessario compilare nulla. Viene generato automaticamente una volta che si iniziano a compilare le informazioni per ogni scheda. I risultati sono suddivisi in base ai diversi ambiti di applicazione

1	- GHG emissions report		
2	Category	Emission source category	t CO2e
3	Scope 1 Direct emissions arising from owned or controlled stationary sources that use fossil fuels and/or emit fugitive emissions	Fuels	-
4		Bioenergy	-
5		Refrigerants	-
6	Scope 1 Direct emissions from owned or controlled mobile sources	Passenger vehicles	-
7		Delivery vehicles	-
8	Total Scope 1		-
9	Scope 2 Location-based emissions from the generation of purchased electricity, heat, steam or cooling	Electricity	-
10		Heat and steam	-

La vostra organizzazione: avete una scheda di base con alcune informazioni sulla vostra organizzazione. A seconda del Paese, ci sono alcuni fattori di emissione specifici.

Your organisation	
Please enter the data of your organisation in the white fields	
Name of the organisation	
Country of the organisation	Spain
City of the organisation	
Period of the report	
Number of employees	

Seguono le schede con le informazioni che generano l'impronta di carbonio. Tutte le schede seguono una struttura simile: l'attività, alcune informazioni o istruzioni generali, come ottenere le informazioni e il tipo di informazioni da compilare. Inoltre, sono presenti istruzioni, il tipo di emissioni, una descrizione dell'unità di attività, il fattore di emissione e infine i calcoli. In primo luogo, è necessario compilare le schede bianche. Verificate qui se qualcuna di queste attività è applicabile alla vostra azienda o organizzazione. **Non tutte dovranno essere compilate.**

Combustibili

È la combustione di combustibili in apparecchiature fisse di proprietà o controllate, come caldaie, forni, bruciatori, turbine, riscaldatori, inceneritori, motori, torce, ecc.

NON includere la combustione di combustibili in dispositivi di trasporto come autovetture, camion, autobus, treni, aerei, barche, navi, chiatte, imbarcazioni, ecc.

Fuels

Combustion of fuels in owned or controlled stationary equipment such as boilers, furnaces, burners, turbines, heaters, incinerators, engines, flares, etc.

Do NOT include here the combustion of fuels in transportation devices such as automobiles, trucks, buses, trains, airplanes, boats, ships, barges, vessels, etc.

Please enter the amount for each applicable fuels

Type	Fuel	Unit	Factor	Amount	kg CO2e
Gaseous fuels	CNG	litres	0.44		-
Gaseous fuels	LNG	litres	1.16		-
Gaseous fuels	LPG	litres	1.56		-
Gaseous fuels	Natural gas	cubic met	2.02		-
Gaseous fuels	Natural gas (100% mineral blend)	cubic met	2.03		-
Gaseous fuels	Other petroleum gas	litres	0.94		-
Liquid fuels	Aviation spirit	litres	2.33		-
Liquid fuels	Aviation turbine fuel	litres	2.55		-

Ad esempio, se nell'anno di riferimento si utilizza il GPL (Gas di Petrolio Liquefatto) nella propria azienda, basta aggiungere le informazioni nella cella bianca e il sistema le calcola. La conversione avviene in base al fattore di emissione per la vostra quantità in litri e poi in chilogrammi di CO₂.

Bioenergia.

Nel caso in cui la vostra organizzazione utilizzi qualsiasi tipo di bioenergia come la combustione di carburante (biocarburante, biogas o biomassa), ad esempio, avete questo biogas. Viene calcolato automaticamente in questo anno di rendicontazione.

Bioenergy

Combustion of fuels produced from recently living sources (such as trees) at a site or in an asset under the direct control of the reporting organisation. All factors are on a net calorific value basis.

Please enter the amount for each applicable bioenergy source

Type	Fuel	Unit	Factor	Amount	kg CO2e
Biofuel	Bioethanol	litres	0.01		-
Biofuel	Biodiesel ME	litres	0.17		-
Biofuel	Biodiesel ME (from used cooking oil)	litres	0.17		-
Biofuel	Biodiesel ME (from tallow)	litres	0.17		-
Biomass	Wood logs	tonnes	61.82		-
Biomass	Wood chips	tonnes	57.15		-
Biomass	Wood pellets	tonnes	72.62		-
Biomass	Grass/straw	tonnes	49.24		-
Biogas	Biogas	tonnes	1.22		-
Biogas	Landfill gas	tonnes	0.69		-

Refrigeranti.

Le emissioni di gas serra associate ai gas fluorurati sono quelle originate dalle apparecchiature di refrigerazione (frigoriferi, congelatori) e di condizionamento (condizionatori e pompe di calore). Queste emissioni sono prodotte durante tutte le fasi del ciclo di vita dell'apparecchiatura, ossia durante il processo di installazione, utilizzo e smaltimento dell'apparecchiatura.

Se nell'organizzazione sono presenti apparecchiature di refrigerazione e/o condizionamento dell'aria, sarà necessario conoscere il tipo di gas refrigerante (o la miscela di essi, detta preparato) consumato dalle apparecchiature e avere una registrazione della quantità (kg, g, ecc.) di gas che è stata ricaricata in ogni apparecchiatura durante l'anno di studio,

Sin quanto si presume che i dati di attività ricercati, la quantità di gas fuoriuscita durante un determinato periodo, sia equivalente alla quantità di gas ricaricata durante quel periodo

Le informazioni sul tipo e sulla quantità di ciascun gas refrigerante sono disponibili all'indirizzo:

- ☞ Etichetta dell'apparecchiatura (un esempio di etichetta dell'apparecchiatura è riportato nell'Allegato III).

- ☞ Manuale o specifiche tecniche.

- ☞ Fornitore, produttore o società di assistenza responsabile della manutenzione.

Le emissioni fuggitive possono verificarsi in seguito a perdite involontarie di gas fluorurati o a perdite intenzionali durante la manutenzione dell'apparecchiatura.

Vedremo che questi refrigeranti hanno emissioni piuttosto elevate. Per questo motivo è molto importante verificare se questo tipo di refrigerante è presente nell'organizzazione.

Refrigerant and others

From leakage from air-conditioning and refrigeration units or the release to the atmosphere of other gases that have a global warming potential.

Please enter the amount for each applicable refrigerant

Emission	Unit	Factors	Amount (Kg)	kg CO2e
▶ Carbon dioxide	kg	1		-
▶ Methane	kg	25		-
▶ Nitrous oxide	kg	298		-
▶ HFC-23	kg	14,800		-
▶ HFC-32	kg	675		-
▶ HFC-41	kg	92		-
▶ HFC-125	kg	3,500		-
▶ HFC-134	kg	1,100		-
▶ HFC-134a	kg	1,430		-
▶ HFC-143	kg	353		-
▶ HFC-143a	kg	4,470		-
▶ HFC-152a	kg	124		-
▶ HFC-227ea	kg	3,220		-

Elettricità, riscaldamento e raffreddamento T&D. T&D sta per fattore di trasmissione e distribuzione Per questo è necessario scegliere un Paese.

Se avete un contratto di energia rinnovabile, cliccate su sì o no e sulla quantità in kilowatt. Se disponete dei fattori di emissione dell'elettricità del vostro Paese e del fattore di trasmissione e distribuzione, potete anche scriverli direttamente nell'altra cella.

Electricity, heating, transmission and distribution losses, district cooling

Market-based emissions from the generation of purchased electricity, heat, steam or cooling.

T&D: Emissions associated with grid losses (the energy loss that occurs in getting the electricity from the power plant to your organisation).

Electricity Grid

Electricity used by an organisation at sites owned/controlled by them. For renewable energy contracts, the emissions are equal to zero.

Activity	Country	Unit	GEF Factors KgCO2	T&D Factors KgCO2	Renewable energy contract (Yes/No)	Amount	GEF kg CO2e	T&D kg CO2e
Electricity	Choose a country from the list	kWh	-	0.0188			-	-
Electricity	OR enter your own emission factor value in	kWh					-	-

Heat and steam

Emissions within organisations that purchase heat/steam energy for heating purposes or for use in specific industrial processes.*

Activity	Type	Unit	Factors	T&D Factors	Amount	kg CO2e	T&D kg CO2e
Heat and steam	District heat and steam	kWh	0.1707	0.0090		-	-

* For heating from other sources, please use the tab 'Fuels'

Il teleraffreddamento è un sistema di raffreddamento centralizzato che fornisce acqua refrigerata o aria condizionata a più edifici o a un intero quartiere. È un'alternativa efficiente dal punto di vista energetico ai sistemi di raffreddamento dei singoli edifici, in cui un impianto centrale produce acqua refrigerata che viene poi distribuita attraverso una rete di tubature sotterranee ai vari edifici del distretto. È un sistema molto specifico per luoghi come il Qatar.

District cooling

Air conditioning from chilled water within a centralized energy plant and underground pipes distribution.

Activity	Country	Unit	Factors	Amount	kg CO2e
District cooling	Spain	Ton of refrigeration	-		-

Veicoli di proprietà. Qui si può semplicemente aggiungere la distanza percorsa con l'auto dell'organizzazione. Può essere un'autovettura o un veicolo per le consegne. Quindi calcola la CO2. Quindi, se so che nell'anno abbiamo percorso 2000 km, lo aggiungo direttamente nella cella bianca.

Own or controlled vehicles

Travel in cars and on motorcycles owned or controlled by the reporting organisation. **This does not include vehicles owned by employees that are used for business purposes.**

Please make sure that you filled in **your country on the tab "Your Organisation"**, as some emission factors are country-based.

Care should be taken to avoid double counting with an organisation's general electricity consumption for the Plug-in Hybrid Electric and Battery Electric

Please enter the total distance for each type of vehicle

Level 1	Level 2	Level 3	Fuel	Unit	Factor fuel	Factor EV	Distance (km)	kg CO2e
Passenger vehicles	Cars (by size)	Small car	Plug-in Hybrid Electric Vehicle	km	0.022	0.030		-
Passenger vehicles	Cars (by size)	Small car	Battery Electric Vehicle	km	-	0.041		-
Passenger vehicles	Cars (by size)	Medium car	Plug-in Hybrid Electric Vehicle	km	0.069	0.019		-
Passenger vehicles	Cars (by size)	Medium car	Battery Electric Vehicle	km	-	0.047		-
Passenger vehicles	Cars (by size)	Large car	Plug-in Hybrid Electric Vehicle	km	0.077	0.025		-
Passenger vehicles	Cars (by size)	Large car	Battery Electric Vehicle	km	-	0.055		-
Passenger vehicles	Cars (by size)	Average car	Plug-in Hybrid Electric Vehicle	km	0.071	0.023		-

WTT- fuels Well to tank fuels, sono le emissioni associate all'estrazione, alla raffinazione e al trasporto delle fonti di combustibile grezzo al sito (o all'asset) di un'organizzazione prima della loro combustione.

Questo non è molto comune per le piccole organizzazioni. Ma è possibile verificarlo con il proprio team amministrativo.

Well to tank (WTT) - fuels

Emissions associated with extraction, refining and transportation of the raw fuel sources to an organisation's site (or asset) prior to their combustion.

Please enter the amounts for the applicable WTT fuels

Type	Fuel	Unit	Factors	Amount	kg CO2e
WTT- gaseous fuels	Butane	litres	0.19686		-
WTT- gaseous fuels	CNG	litres	0.09487		-
WTT- gaseous fuels	LNG	litres	0.39925		-
WTT- gaseous fuels	LPG	litres	0.18383		-
WTT- gaseous fuels	Natural Gas	cubic metres	0.34593		-
WTT- gaseous fuels	Other Petroleum Gas	litres	0.11154		-
WTT- gaseous fuels	Propane	litres	0.18046		-
WTT- liquid fuels	Aviation Spirit	litres	0.59512		-
WTT- liquid fuels	Aviation Turbine Fuel	litres	0.52686		-
WTT- liquid fuels	Burning Oil	litres	0.52807		-

Materiale utilizzato, Le emissioni coprono l'estrazione, la lavorazione primaria, la produzione e il trasporto del materiale al punto vendita. È necessario contabilizzare il trasporto dal negozio all'ufficio nella scheda Trasporto di merci se queste sono state portate da terzi.

Questo conto rappresenta il materiale acquistato dalla vostra organizzazione in quell'anno.

Material use

All materials consumed in the reporting period.

The emissions cover the extraction, primary processing, manufacturing and transporting materials to the point of sale.

Please enter the amounts in tonnes for each of the material applicable to your organisation

Activity	Waste type	Unit	Factors	Amount (tonnes)	kg CO2e
Construction	Aggregates	tonnes	7.76		-
Construction	Average construction	tonnes	79.97		-
Construction	Asbestos	tonnes	27.00		-
Construction	Asphalt	tonnes	39.21		-
Construction	Bricks	tonnes	241.76		-
Construction	Concrete	tonnes	131.76		-
Construction	Insulation	tonnes	1,861.76		-
Construction	Metals	tonnes	3,975.82		-
Construction	Mineral oil	tonnes	1,401.00		-

Smaltimento dei rifiuti: per i materiali smaltiti, quindi per lo smaltimento dei rifiuti. Questo elenco è simile a quello precedente, che riguardava i materiali utilizzati. Ma si tratta dei materiali che avete realmente smaltito in questo anno, gli stessi che potete aggiungere qui, per esempio, che avete avuto una tonnellata di lattine in questo anno.

Waste disposal

All waste disposed in the reporting year.

[Reference how to estimate](#)

Please enter the amounts for the applicable waste type


Activity	Waste type	Unit	Factors	Amount	kg CO2e
Construction	Aggregates	tonnes	1.24		-
Construction	Average construction	tonnes			-
Construction	Asbestos	tonnes	5.92		-
Construction	Asphalt	tonnes	1.24		-
Construction	Bricks	tonnes	1.24		-
Construction	Concrete	tonnes	1.24		-
Construction	Insulation	tonnes	1.24		-
Construction	Metals	tonnes	1.26		-
Construction	Soils	tonnes	17.58		-
Construction	Mineral oil	tonnes			-
Construction	Plasterboard	tonnes	71.95		-

Potete anche consultare il link "riferimento per la stima", perché sappiamo che è piuttosto difficile pesare i vostri rifiuti prima di smaltirli.

Standard Volume-to-Weight Conversion Factors


Category	Recyclable Materials	Volume	Estimated Weight (lbs)	Source
Appliances	Major Appliances			
	Dishwasher	1 unit	125	1
	Clothes Dryer	1 unit	125	1
	Stove	1 unit	150	1
	Refrigerator	1 unit	250	1
	Clothes Washer	1 unit	150	1
Automotive	Lead-Acid Battery			
	Auto	one	36	3
	Truck	one	47	3
	Scrap Tire			
	Light Duty Tires (passenger, light truck)	one	22.5	5
	Commercial Tires	one	120	5
	Fluids			
	Used Motor Oil	gallon	7.4	2
	Antifreeze	gallon	8.42	2
	Other Automotive			
	Oil Filters not crushed	drum	175	1
Oil Filters crushed	drum	700	1	
Oil Filters	gallon	5	1	
Carpeting	Carpet			
	Carpet	cubic yard	147	6
	Carpet Padding	cubic yard	62	6
Commingled Recyclable Material	Containers (Plastic bottles, Aluminum cans, Steel cans, Glass bottles) and Paper			
	Commingled Recyclables	cubic yard	262	4
	Containers (Plastic bottles, Aluminum cans, Steel cans, Glass bottles), Corrugated Containers and Paper			
	Campus Recyclables	cubic yard	92	7
	Commingled Recyclables	cubic yard	111	4

Volo e alloggio. Per i voli non viene calcolato automaticamente. È necessario utilizzare il calcolatore ICAO.



CARBON EMISSIONS CALCULATOR

← Back
Metric (KG / KM)
Standard (LBS / MI)

Summary


LCG

→


LGW

Passengers	1	Total passengers' CO ₂ /Journey (KG)	221.60
		Aircraft Fuel Burn/Journey (KG)	
Cabin Class	Economy	Trip	Round Trip

Flight Stage Detail

Aprire la calcolatrice, aggiungete il vostro viaggio, copiate le emissioni di CO2 e incollate i risultati nella cella E6, E7....

Flights

Individuals flying for work purposes

Please use the ICAO Calculator and add the information below. In case you have many flights, send an email to climateneutralnow@unfccc.int asking for support

[ICAO calculator](#)

Origin (city or IATA code)	Destination (city or IATA code)	Class	Single way / return	kg CO2e
				221.60

Per gli hotel è necessario scegliere il Paese in cui si è soggiornato e aggiungere il numero di camere.

Hotel

Emissions associated with overnight hotel stays for work purposes

Please choose the country and number of nights per occupied room

Country	Number of occupied rooms	Number of nights per room	Factors	kg CO2e

Viaggi d'affari - terra e mare: è simile alla sezione veicoli di proprietà, ma questo è l'**ambito tre** perché si tratta di trasporti non controllati dall'organizzazione. Comprende diversi tipi di trasporto: automobili, traghetti, motociclette, taxi, autobus e treni.

Business travel: land and sea

Travel for business purposes in assets not owned or directly operated by a business. This includes mileage for business purposes in, for example, cars owned by employees, public transport and hire cars.

Business travel: land and sea. Enter the total distance. For passenger.km units, use (# of passengers * km)

Vehicle	Type	Fuel	Unit	Factors	Total distance	kg CO2e
Cars (by size)	Small car	Battery Electric Vehicle	km	0.05		-
Cars (by size)	Medium car	Battery Electric Vehicle	km	0.05		-
Cars (by size)	Large car	Battery Electric Vehicle	km	0.06		-
Cars (by size)	Average car	Battery Electric Vehicle	km	0.05		-
Cars (by size)	Small car	CNG	km			-
Cars (by size)	Medium car	CNG	km	0.16		-
Cars (by size)	Large car	CNG	km	0.24		-
Cars (by size)	Average car	CNG	km	0.18		-

Trasporto di merci

Misura la spedizione di merci via terra, via mare o via aerea attraverso una società terza. Ci sono opzioni per i furgoni, per gli HEV, per i voli, per il mare, per le petroliere e persino per le navi da carico. inserire il peso della spedizione e la distanza della spedizione.

Freighting goods

Shipment of goods over land, by sea or by air through a third-party company.

Vehicle	Type	Fuel	Unit	Factors	Weight (tonnes)	Distance (km)	kg CO2e
Vans	Class I (up to 1.305 tonnes)	Diesel	<u>tonne.km</u>	0.81			-
Vans	Class I (up to 1.305 tonnes)	Petrol	<u>tonne.km</u>	1.07			-
Vans	Class I (up to 1.305 tonnes)	CNG	<u>tonne.km</u>				-
Vans	Class I (up to 1.305 tonnes)	LPG	<u>tonne.km</u>				-
Vans	Class I (up to 1.305 tonnes)	Unknown	<u>tonne.km</u>				-
Vans	Class I (up to 1.305 tonnes)	Plug-in Hybrid Electric Vehicle	<u>tonne.km</u>				-
Vans	Class I (up to 1.305 tonnes)	Battery Electric Vehicle	<u>tonne.km</u>	0.19			-
Vans	Class II (1.305 to 1.74 tonnes)	Diesel	<u>tonne.km</u>	0.63			-
Vans	Class II (1.305 to 1.74 tonnes)	Petrol	<u>tonne.km</u>	0.72			-

Dipendenti che fanno i pendolari. È una situazione simile a quella che abbiamo visto con le auto di proprietà. Esistono diversi tipi di trasporto. Inserite nel tipo di trasporto scelto, il numero di chilometri percorsi da ciascun dipendente in pendolarismo durante l'anno.

Employees commuting

Transportation of employees between their homes and their worksites.

Please enter the total distance (for passenger.km units, use # of passengers * km)

Vehicle	Type	Fuel	Unit	Factors	Total distance	kg CO2e
Cars (by size)	Small car	Battery Electric Vehicle	km	0.05		-
Cars (by size)	Medium car	Battery Electric Vehicle	km	0.05		-
Cars (by size)	Large car	Battery Electric Vehicle	km	0.06		-
Cars (by size)	Average car	Battery Electric Vehicle	km	0.05		-
Cars (by size)	Small car	CNG	km			-
Cars (by size)	Medium car	CNG	km	0.16		-
Cars (by size)	Large car	CNG	km	0.24		-
Cars (by size)	Average car	CNG	km	0.18		-
Cars (by size)	Small car	Diesel	km	0.14		-
Cars (by size)	Medium car	Diesel	km	0.16		-

Cibo. È possibile inserire diversi tipi di pasti che vengono serviti nelle mense. Qui si può aggiungere solo la quantità. Ad esempio, se nell'anno di riferimento servo 1000 pasti vegani e 500 pasti a base di carne bovina, il calcolo verrà effettuato qui.

Food consumption

Food provided by the organization to be consumed by the employees (e.g. canteens)

Please mind the units for each type of food

Vehicle	Unit	Factors	Amount	kg CO2e
1 standard breakfast	breakfast	0.84		-
1 gourmet breakfast	breakfast	2.33		-
1 cold or hot snack	hot snack	2.02		-
1 average meal	meal	4.70		-
Non-alcoholic beverage	litre	0.20		-
Alcoholic beverage	litre	1.87		-

Ufficio domestico. I fattori di emissione considerano il consumo energetico della postazione di lavoro, dell'illuminazione e del raffreddamento o riscaldamento. Il consumo di energia nei diversi Paesi può variare notevolmente. A causa dei sistemi

di condizionamento o riscaldamento, è necessario fare ogni riga per le diverse stagioni dell'anno. La cosa più importante è inserire il regime di lavoro e quanto si lavora da casa.

Home Office

The emission factors consider the energy consumption of the workstation, lighting, and cooling or heating
Find further comments on the cell's title

Assumptions:
 48 (working weeks) * 5 days per week = 240 working days per year
 240 (days/year) * 8 hours = 1,920 working hours per year
 1,920 Working Hours / 12 = 160 working hours per month

40h/week: 100%
 30h/week: 75%
 20h/week: 50%
 ...

e.g. I work 3 days from home and 2 from the office.
 Entry: 60%

Type of home office	Country	Unit	Consumption kWh/hour	Factors	Number of employees	Working regime (For full-time: 100%)	% working from home (e.g. 50% from home)	Number of months	kg CO2e
		kWh	-	-					-
		kWh	-	-					-
		kWh	-	-					-
		kWh	-	-					-
		kWh	-	-					-
		kWh	-	-					-

Acqua. Si tratta dell'acqua generata nelle operazioni. Dovreste essere in grado di trovare queste informazioni nella bolletta dei consumi del vostro fornitore di acqua. Quindi, ad esempio, ho consumato 20 metri cubi di acqua e posso anche aggiungere, ad esempio, se so che il 50% dell'acqua che ho usato è tornato all'impianto di trattamento delle acque. Se si utilizza lo sciacquone, è possibile includere anche le emissioni derivanti dal trattamento delle acque,

Water supply
Water delivered through the mains supply network.

Please enter the amount

Type	Unit	Factors	Amount	kg CO2e
Water Supply	cubic metres	0.14900		-

Water treatment
Water returned into the sewage system through mains drains

Please enter the amount

Type	Unit	Factors	Amount	kg CO2e
Water Treatment	cubic metres	0.27200		-