

EcoTransIT - Ecological Transport Information Tool

The Ecological Transport Information Tool (EcoTransIT) calcola e confronta gli impatti ambientali delle merci trasportate in differenti modalità di trasporto. EcoTransIT confronta i consumi di energia, il gas verde e le emissioni delle merci trasportate per ferrovia, strada, nave ed aereo.

Allgemeine Angaben

Data di creazione: 07.03.2019
Origine: 45.7941049 / 12.248808800000006
Destinazione: 45.7214703 / 12.284914599999998
Peso del cargo: 100 ton (t/TEU: 14.5)

Angaben zu den berechneten Transportdienstleistungen

Catena del trasporto TS 1 - 11,87 km

Origine: 45.7941049 / 12.248808800000006
Camion (20-26 t,diesel,EURO-VI,LF: 100.0%,ETF: 60%) - 11,87 km
Destinazione: 45.7214703 / 12.284914599999998

Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen nach EN 16258

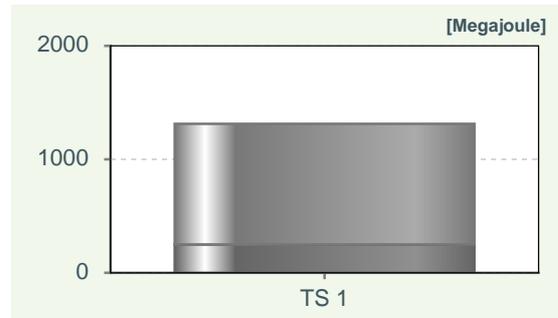
Energy consumption

WTW [Megajoule]

	TS 1
Camion	1.313
Somma	1.313

TTW [Megajoule]

	TS 1
Camion	1.063
Somma	1.063



Camion: WTT TTW

Well-to-Wheel (WTW) = Well-to-Tank (WTT) + Tank-to-Wheel (TTW)

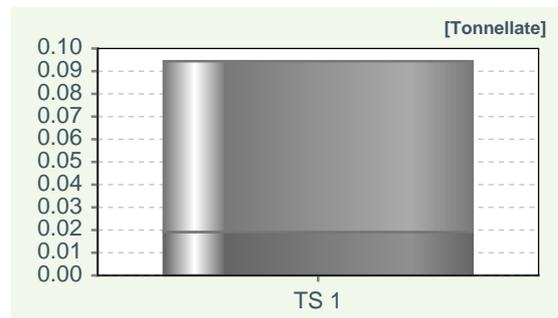
GHG emissions (calculated as CO2 equivalents)

WTW [Tonnellate]

	TS 1
Camion	0,09
Somma	0,09

TTW [Tonnellate]

	TS 1
Camion	0,08
Somma	0,08



Camion: WTT TTW

Well-to-Wheel (WTW) = Well-to-Tank (WTT) + Tank-to-Wheel (TTW)

Diese vier Ergebnisse pro Transportdienstleistung (TTW- und WTW-Energieverbrauch und TTW- und WTW -Treibhausgasemissionen) wurden in Übereinstimmung mit der Norm EN 16258:2012 ermittelt. Um weitere Informationen über unberücksichtigte Prozesse, Leitlinien und allgemeine Grundsätze zu erhalten, ist diese Norm heranzuziehen. Wenn Sie diese Ergebnisse mit anderen Ergebnissen vergleichen wollen, die nach dieser Norm berechnet wurden, sind insbesondere die einzelnen angewendeten Verfahren zu beachten, insbesondere die Allokationsverfahren und die Datenquellen.

Die konkret in EcoTransIT von Ihnen ausgewählten Parameter für die Berechnung von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) sind oben in der Beschreibung der Transportdienstleistungen aufgeführt. Die von EcoTransIT für die Berechnungen verwendeten Energie- und THG-Umrechnungsfaktoren (z.B. MJ oder kg CO₂-Äquivalente pro Liter Diesel) wurden unverändert vom Anhang A der Norm EN 16258 übernommen. Beim LKW-Verkehr wird in Europa bezogen auf den Energieinhalt ein Biokraftstoffanteil im Diesel von fünf Prozent berücksichtigt. Für Bahnstrom enthält die Norm keine entsprechenden Energie- und THG-Umrechnungsfaktoren. EcoTransIT nutzt daher eigene, länderspezifische Umrechnungsfaktoren, die im wissenschaftlichen Grundlagenbericht dokumentiert sind [<http://www.ecotransit.org/basis.en.html>].

Bei der Allokation von Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) auf die einzelnen Transportdienstleistungen wird die Kenngröße Tonnenkilometer (tkm) verwendet. Die Norm lässt aber auch Ausnahmen zu, wenn dies bei den Verkehrsmitteln üblich ist. Daher wurden für Containerschiffe (TEU-km) sowie Fähren (Anzahl Decks und Fahrzeuglängen) abweichende Allokationsgrößen verwendet. Die für die Berechnung verwendeten Datenquellen sind im Anhang zu diesem Dokument aufgeführt. Eine ausführliche Dokumentation aller in EcoTransIT genutzten Datenquellen ebenso wie eine ausführliche Beschreibung zur methodischen Vorgehensweise findet sich im wissenschaftlichen Grundlagenbericht [<http://www.ecotransit.org/basis.en.html>].

CO2-Emissionen und Luftschadstoffemissionen

Die Norm EN 16258 enthält keine methodischen Vorgaben zur Berechnung der CO2- und Luftschadstoffemissionen. Für eine bessere Vergleichbarkeit wurden die nachfolgenden Emissionen prinzipiell nach der gleichen methodischen Vorgehensweise ermittelt. Weiter Informationen zur Berechnung finden sich wissenschaftlichen Grundlagenbericht [Link zu <http://www.ecotransit.org/basis.en.html>].

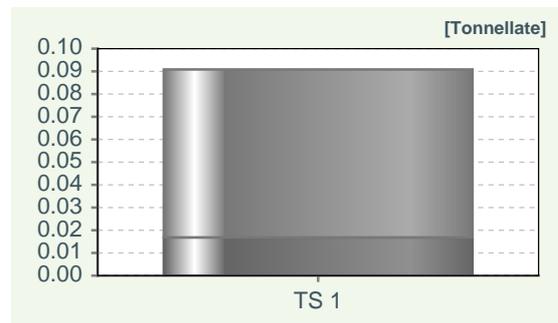
Carbon dioxide (CO2)

WTW [Tonnellate]

	TS 1
Camion	0,09
Somma	0,09

TTW [Tonnellate]

	TS 1
Camion	0,07
Somma	0,07



Camion: WTT TTW

Well-to-Wheel (WTW) = Well-to-Tank (WTT) + Tank-to-Wheel (TTW)

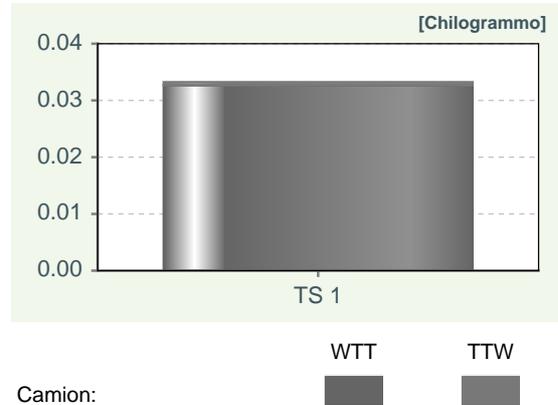
Sulfur dioxide (SO₂)

WTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,03
Somma	0,03

TTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,0005
Somma	0,0005



Well-to-Wheel (WTW) = Well-to-Tank (WTT) + Tank-to-Wheel (TTW)

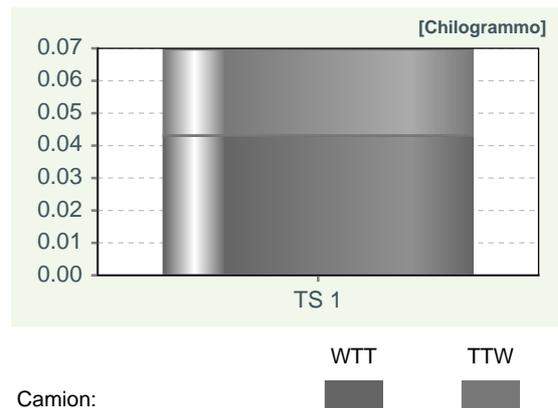
Nitrogen oxides (NO_x)

WTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,07
Somma	0,07

TTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,03
Somma	0,03



Well-to-Wheel (WTW) = Well-to-Tank (WTT) + Tank-to-Wheel (TTW)

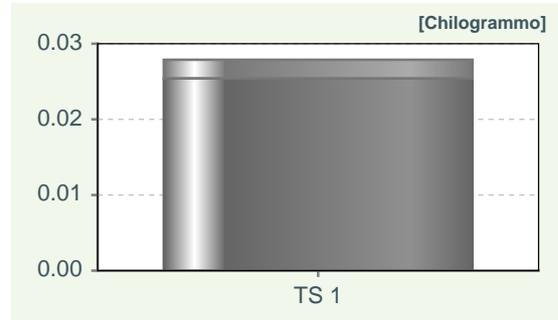
Non-methane hydrocarbon (NMHC)

WTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,03
Somma	0,03

TTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,002
Somma	0,002



Camion: WTT TTW

Well-to-Wheel (WTW) = Well-to-Tank (WTT) + Tank-to-Wheel (TTW)

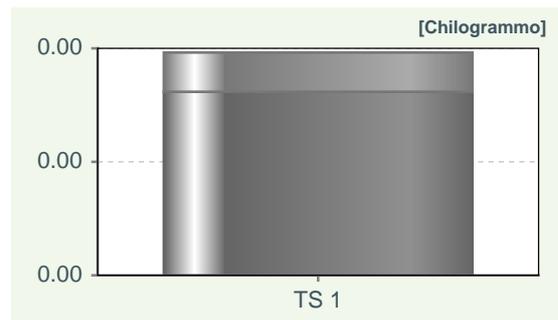
Particulate matter

WTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,002
Somma	0,002

TTW [Chilogrammo]

	TS 1
Camion	0,0003
Somma	0,0003



Camion: WTT TTW

Well-to-Wheel (WTW) = Well-to-Tank (WTT) + Tank-to-Wheel (TTW)

EcoTransIT Einstellungen

Modalità di input: Esteso
Instradamento navale: Obstruct
Version ETW: Unknown (Unknown)
Version Datenbank: etw_db_2018r05 (2019-03-07 10:57:12)

Anhang: Dokumentation der verwendeten Datenquellen nach EN 16258

Die folgende Tabelle gibt in Übereinstimmung mit der Norm EN 16258 einen Überblick über die verwendeten Datenkategorien (individuelle Messwerte, spezifische Werte des Transportdienstleisters, Flottenwerte des Transportdienstleisters, Vorgabewerte) sowie über die verwendeten Datenquellen. Eine ausführlichere Dokumentation der Datenquellen findet sich im wissenschaftlichen Grundlagenbericht [<http://www.ecotransit.org/basis.en.html>]. Wurden die Vorgabewerte von EcoTransIT geändert, wird in der folgenden Tabelle "Kundenspezifischer Wert" ausgewiesen.

	Camion	Treno	Trasporto fluviale	Nave	Ferry	Aereo
General Information						
Angaben zur Sendung: Gewicht, Anzahl TEU, t/TEU	Kundenspezifische Werte	Kundenspezifische Werte	Kundenspezifische Werte	Kundenspezifische Werte	Kundenspezifische Werte	Kundenspezifische Werte
Transportentfernung	Berechnet mit EcoTransIT (Berücksichtigung von Straßentyp und Topographie)	Berechnet mit EcoTransIT (Berücksichtigung von Traktionstyp, Topographie und Trassentyp)	Berechnet mit EcoTransIT (Port-to-Port-Entfernung, Berücksichtigung von Gewässerklassen)	Berechnet mit EcoTransIT (Port-to-Port-Entfernung, Berücksichtigung von Kanalgrößen)	Berechnet mit EcoTransIT (Port-to-Port-Entfernung)	Berechnet mit EcoTransIT (Airport-to-Airport-Entfernung)
Verkehrsmittelspezifische Daten						
Schadstoffklasse / Emissionsstandards	Länderspezifische Emissionsstandard basierend auf Auswertungen ETW	Keine Unterscheidung nach Emissionsstandard (bei Diesel-Traktion)	Keine Unterscheidung nach Emissionsstandard	Keine Unterscheidung nach Emissionsstandard	Keine Unterscheidung nach Emissionsstandard	Emissionsstandard hängt indirekt vom Flugzeugtyp ab
Beladungsgrad	Annahmen basierend auf statistischen Daten	Basierend auf Daten von europäischer Bahnunternehmen	Annahmen basierend auf statistischen Daten	Basierend auf Daten von UNCTAD Maritime Reviews	Annahmen basierend auf statistischen Daten	Basierend auf Daten von International Civil Aviation Organization, DEFRA und Fluggesellschaften
Leerfahrtenanteil	Basierend auf statistischen Daten	Basierend auf Daten von europäischer Bahnunternehmen	Leerfahrten sind im Beladungsgrad enthalten	Keine Leerfahrten	Keine Leerfahrten	Keine Leerfahrten
Maximale Nutzlast	Europa: Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA 3.1); USA: Department of Transport; Andere Länder: Anwendung der HBEFA-Werte	Ergibt sich direkt aus gewähltem Zugtyp, basierend auf Daten von europäischen Bahnunternehmen		Ergibt sich direkt aus gewähltem Schiffstyp	Für den verwendeten Fahrtyp	Auswertungen von Angaben der Flugzeughersteller
Sonstiges		Elektrisch (Berechnet von ETW in Abhängigkeit der gewählten Strecke)		Basierend auf Auswertungen von searates.com		Mix Belly-fracht/ Frachter basiert auf Daten von Herstellern und Fluggesellschaften

	Camion	Treno	Trasporto fluviale	Nave	Ferry	Aereo
Kraftstoffverbrauch						
Spezifischer Energieverbrauch (Diesel, Schweröl, Kerosin, Strom)	Europa: Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA 3.1), USA: Motor Vehicle Emission Simulator (MOVES), Andere Länder: Anwendung der HBEFA-Werte	Europa: Basierend auf Daten europäischer Bahnunternehmen ; Für Zuggattungen außerhalb Europas: Literaturangaben	Daten basieren auf eigener ETW-Berechnungsmethodik (siehe Grundlagenbericht)	Daten basieren auf eigener ETW-Berechnungsmethodik (siehe Grundlagenbericht)	Mittelwert des verwendeten Fährtyps	Daten von Small Emitters Tool von Eurocontrol
Anteil an Biokraftstoffen	5% Biodiesel-Beimischung in Europa, sonst kein Biokraftstoff	kein Biokraftstoff	kein Biokraftstoff	kein Biokraftstoff	kein Biokraftstoff	kein Biokraftstoff
Energie- und THG-Emissionsfaktoren	EN 16258	Diesel: EN 16258 Strom: ETW-Berechnungen basierend auf Ecoinvent	EN 16258	EN 16258	EN 16258	EN 16258