

This document is first in Swedish then followed by an English version

# Deklaration av emissionsberäkning

## Europeisk Standard EN 16258:

DHL Freight Sveriges utsläpps- och emissionsberäkningar redovisas här enligt den europeiska standarden EN 16258:2012. För mer information om avgränsningar i de processer som beräknats samt riktlinjer och principer, se vidare i standarden. Vid jämförelser mellan DHL Freight Sveriges resultat som bygger på standarden och andra utsläppsberäkningar, ta särskild hänsyn till de detaljerade metoder som använts, särskilt allokeringmetoder och källor.

## Omfattning och definition:

De utsläppsvärden som redovisas baseras på årlig mätning av fordon som nyttjas för DHL Freight Sverige AB:s inrikes transportnätverk inklusive underentreprenörer enligt definition i scope 1, 2 och 3 enligt GHG-protokollet från WRI/WBCSD.

- Scope 1: Direktutsläpp som uppstår till följd av direktkontrollerade fastigheter, fordon eller processer.
- Scope 2: Indirekta utsläpp som uppstår till följd av köp av el och fjärrvärme/kyla som används i direktkontrollerade fastigheter, fordon eller processer.
- Scope 3: Indirekta utsläpp som uppstår i fastigheter, fordon eller processer som tillhör underentreprenörer.

## Utsläppsvärden som redovisas enligt europeisk standard EN 16258:



- CO<sub>2</sub>e Well-to-Tank: Energiåtgång under produktion av energikällan eller bränslet som inkluderar alla indirekta utsläpp från bränsleanvändning och förluster. Detta värde redovisas ej enskilt i utsläppsrapporter.
- CO<sub>2</sub>e Tank-to-Wheel (TtW): Koldioxidutsläpp och andra växthusgaser som uppstår vid förbränning av bränslet eller användning av andra energikällor i fordonet. Så kallat Tail-pipe emissions.
- CO<sub>2</sub>e Well-to-Wheel (WtW) Koldioxidutsläpp och andra växthusgaser som uppstår vid produktion av bränsle eller andra energibärare samt koldioxidutsläpp och andra växthusgaser som uppstår vid förbränning av bränsle eller användning av andra energikällor.



Last updated: 2024-05-14

- MJ Tank-to-Wheel (TtW) Megajoule; förbrukning vid energianvändning.
- MJ Well-to-Wheel (WtW): Megajoules förbrukning vid användning samt energianvändning som uppstår till följd av användning av energikällor (uppströms).

DHL Freight Sverige erbjuder kundspecifika utsläppsrapporter med hög informationskvalitet som i närtid speglar transportnätverkets effektivitet och prestanda. Beräkningsmetoden för emissionsdata bygger på utfört transportarbetet (tonkm) tillsammans med specifika utsläppsfaktorer (t.ex. CO<sub>2</sub> g/tonkm) med tillämpning av relevanta lastfaktorer för allokering av CO<sub>2</sub>-utsläpp. Frakt- och driftsdata från interna transporthanteringssystem samt officiella källor som bas för utsläppsberäkning används. Variabler mäts, följs upp hos transportör eller uppskattas från egna eller externa tillförlitliga data. DHL Freight Sverige uppdaterar all sin data minst en gång per år. De CO<sub>2</sub>e- och MJ-värden som redovisas omfattar hela transporten från upphämtning till leverans hos mottagaren per produkt. För produkter som omlastas på terminal ingår även energianvändning i slutligt utsläppsvärde.

Värt att notera är att data för de fordon som är kontrakterade för produktion inom tillvalet Skicka Grönt *inte* bidrar till att sänka emissionsfaktorerna för standardnätverket. Dessa fordon med 100% förnybara bränslen minskar fossila utsläpp jämfört mot vanlig standard och detta syns i emissionsrapport för de kunder som valt tillvalet Skicka Grönt.

Värdena omfattar CO<sub>2</sub>-utsläpp, andra växthusgaser samt uppströmsutsläpp (Well to Wheel) för bränslen och el.

Beräkningsmetoden för utsläpp, som ligger till grund för kundemissionsrapporter verifieras regelbundet årligen via en sk tredjepartsrevision av det globala företaget SGS som även verifierar DHLs samlade miljöarbete - GoGreen.



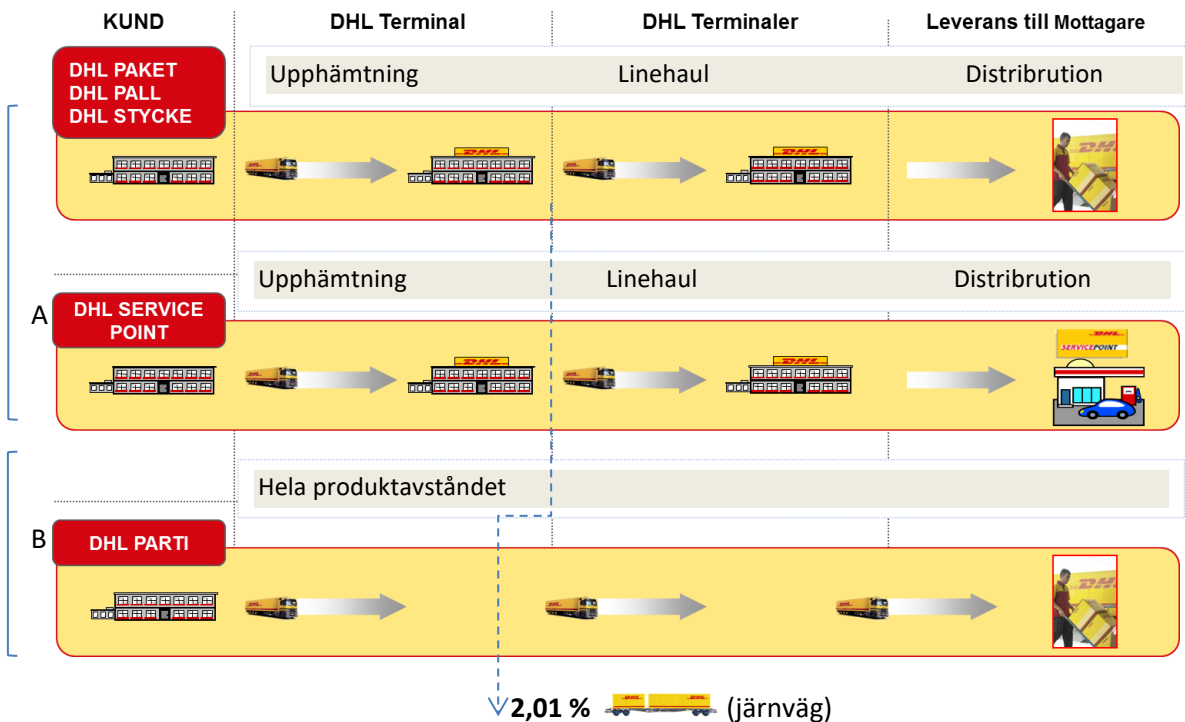
## Avgränsningar

Följande ingår inte i standard-transportnätverkets beräknade emissionsfaktorer:

- Fordon som är kontrakterade för Skicka Grönt.
- Upp- eller nedströmsutsläpp från tillverkning eller destruering av kapitalvaror som används för att tillhandahålla tjänsterna hos enheterna inom DHL Freight (tex fordon).
- Utsläpp från tjänstebilar eller affärsresor.

## Produktionsprocesser för paket, stycke och parti

Bild 1



- Utsläppets storlek avgörs av transportarbetet (tonkm) i kombination med DHL-specifika emissionsfaktorer per produktionsätt A eller B, se bild 1. Faktorerna beräknas genom att fördela det utförda transportarbetet per fordonens kapacitet, teknik och bränsle per produktionsätt kopplat till den produkt som kund nyttjat.
- Utsläppen räknas ut för varje enskild sändning och summeras för att visa totala utsläpp för kunders samlade frakt för aktuell rapportperiod.
- Vikten för sändningen baseras på fraktdragande vikt dvs sändningens verkliga vikt i kg, eller om sändningen är skrymmande, sändningens volym omräknat till kg (volymvikt)
- Produktavståndet anges i km för respektive sändning och multipliceras sedan med fraktdragande vikt vilket genererar det aktuella transportarbetet.
- För gods som hanteras på terminal (A) ingår terminalernas energiförbrukning i emissionsfaktorn.



Last updated: 2024-05-14

## DHL SERVICE POINT, DHL PAKET, DHL PALL, DHL STYCKE, DHL HOME DELIVERY

Tabell 1a. Deklaration av värden som används för emissionsberäkning.

	Standard värden	Värden från transportrör	Värden från transportör specifika	Specifika bearbetade värden
Bränsleförbrukn l/km		(se tab 4)	(Se tab 4)	
Distans (km)				(Produktionsdata DHL)
Bränsleförbrukn l/tonkm		(se tab 5)	(se tab 5)	
Fyllnadsgrad	(se tab 2)	(se tab 2)		
Fraktdragande vikt (kg)				(Produktionsdata DHL)
Fordonskapacitet nyttolast	(se tab 3)	(se tab 3)		
Fördelning fordonstyp			(se tab 6)	
Terminal		Energidata från DHLs terminaler.		

## DHL PARTI

Tabell 1b. Deklaration av värden som används för emissionsberäkning.

	Standard värden	Värden från transportrör	Värden från transportör specifika	Specifika bearbetade värden
Bränsleförbrukn l/km		(se tab 4)	(se tab 4)	
Distans (km)				(Produktionsdata DHL)
Bränsleförbrukn l/tonkm		(se tab 5)	(se tab 5)	
Fyllnadsgrad	(se tab 2)	(se tab 2)		
Fraktdragande vikt (kg)				(Produktionsdata DHL)
Fordonskapacitet nyttolast	(se tab 3)	(se tab 3)		
Fördelning fordonstyp			(tab 6)	

## Fyllnadsgrader och bränsleförbrukning

Det saknas, en för branschen, vedertagen definition för fyllnadsgrad. Att beräkna fyllnadsgrader för transporter är komplext då gods kan registreras efter både verklig vikt och volymvikt (fraktdragande vikt). Beräkningsmetoden bygger dels på NTM\*s uppskattade fyllnadsgrader för olika fordonstyper samt dels på uppmätt fyllnadsgrad i nätverket (se tab 2). I dessa uppgifter är hänsyn tagen till tomkörning för nätverkstransporter.

\*NTM Network for Transport Measures, [www.transportmeasures.org](http://www.transportmeasures.org)

Tabell 2. Transportslag kopplade till antagna fyllnadsgrader\*.

Transportslag	Fyllnadsgrad (%)
3,5 ton	20*
14 ton	40*
28 ton	73,4**
40 ton	73,4**

\*Källa NTM, Network for Transport and Measures (NTMCalc Goods & NTMCalc Travel);

\*\*Källa DHL data för linehaultrafik



Last updated: 2024-05-14

Tabell 3. Transportslag kopplade till nyttolast i ton\*.

Transportslag	Nyttolast (ton)
3,5 ton	0,7*
14 ton	5,6*
28 ton	20,6**
40 ton	29,4**

\*Källa NTM, Network for Transport and Measures (NTMCalc Goods & NTMCalc Travel);

\*\*Källa DHL data för linehaultrafik

Tabell 4. Transportslag kopplat till bränsleförbrukning\*.

Transportslag	Bränsleförbrukning (l/km)
3,5 ton	0,153
14 ton	0,281
28 ton	0,335
40 ton	0,361

Mätdata DHL.

Tabell 5. Transportslag kopplat till bränsleförbrukning\*.

Transportslag	Bränsleförbrukning (l/tonkm)
3,5 ton	0,694
14 ton	0,094
28 ton	0,016
40 ton	0,013

Mätdata DHL.

## DHL SERVICE POINT, DHL PAKET, DHL PALL, DHL STYCKE

Tabell 6. Fördelning transportslag i tonkm\*.

Typ av transport	Nuvarande
Andel 3,5 ton	0,9 %
Andel 14 ton	4,45 %
Andel 28 ton	23,79 %
Andel 40 ton	69,51 %
Andel järnväg	2,05 %
Totalt	100 %

\* DHL- interna data.

## DHL PARTI

Tabell 7. Fördelning transportslag i tonkm\*.

Transportslag	Procent
Andel 3,5 ton	0,00 %
Andel 14 ton	0,27 %
Andel 28 ton	2,1 %
Andel 40 ton	95,17 %
Andel järnväg	2,45 %
Totalt	100 %

\* DHL- interna data.



Last updated: 2024-05-14

## Bränsle och emissionsvärden\*

Tabell 8. Fordonsbränslen samt emissionsvärden\*.

Bränsletyp	Källa:	MJ/l(TtW)	WTW CO <sub>2</sub> e [g/l]	TTW CO <sub>2</sub> e [g/l]
Svensk dieselmix med reduktionsplikt giltig för 2024	SS-EN 16258 och bränsleleverantörer*	35,5	3140-3210	2370-2950
Etanol (ED95)	Swedish Energy Agency	21,3	430	0
RME (FAME)	Swedish Energy Agency	33	1099	0
HVO 100 Diesel	Swedish Energy Agency	34	357	0
CBG**	Swedish Energy Agency	49,9	112	0
CNG**	Swedish Energy Agency	45,1	3402	i.u
LBG***	Swedish Energy Agency and Fuel Supplier data *	49,9	524	0
LNG ***	Swedish Energy Agency	45,1	3125	i.u

\* Circle K, Preem, OKQ8, Gasum

\*\* Komprimerade gasmixen består av 95% bio. (källa: Svensk Energigas <https://www.energigas.se/fakta-om-gas/fordonsgas-och-gasbilar/statistik-om-fordonsgas/>)

\*\*\* Flytande gasmixen består av 78% bio (källa: Svensk Energigas <https://www.energigas.se/fakta-om-gas/fordonsgas-och-gasbilar/statistik-om-fordonsgas/>)

## Fördelning euroklasser och produktionsområde

Tabell 9. Euroklassfördelning i nätverket ej uppdelat per produktionsområde.

Euroklasser	% av antal fordon	% av tonkm
III	0,83	0,18
IV	2,22	1,62
V	12,74	7,31
VI	81,15	90,72
ZEV**	3,06	0,16

\*\* Zero Emission Vehicle

Tabell 10. Fördelning av transportarbete per produktionsområde, inrikes.

Producerande område	% av antal fordon	% av tonkm
Terminal Based Operations TBO	72,8	42,2
Non Terminal Based Operations NTBO	27,2	57,8



### **Ansvarsfriskrivning:**

DHL Freight emissionsrapporter tas fram för kunden enligt specifikationerna ovan baserat på produktionsdata som tilldelats kundens kundnummer samt baserat på beräkningsmetoden som anges ovan.

DHL Freight åtar sig ansvaret för korrekt beräkning av koldioxidutsläppen enbart baserat på villkoren som anges i transportkontraktet som ingåtts med kunden.

DHL avsägar sig uttryckligen allt ansvar för att rapporten är fullständig och korrekt om den används av annan tredje part än kunden som anges i rapporten.

### **Ytterligare information:**

Rapportering av koldioxidutsläpp är det första steget till en mer hållbar logistik.

Kontakta oss gärna för att höra mer om hur vi gemensamt kan samverka för minskade transportutsläpp.

- Kundservice på telefonnr: 0771-345 345
- Er kundansvarige säljare
  
- Bland annat kan vi erbjuda emissionsrapporter och tillval Skicka Grönt som ökar antalet fossilfria frakter – hela vägen.

[www.dhl.com/freight/skickagrönt](http://www.dhl.com/freight/skickagrönt)



# Declaration of emission calculations

## European Standard EN 16258:

DHL Freight Sweden's emission calculations are here, in accordance with the European standard EN 16258: 2012, declared. For more information about limitations and allocations as well as guidelines and principles, see further in the standard. If you want to make comparisons between these results and other calculations based on the standard, pay special attention to the detailed methods used, especially allocation methods and sources.

### Scope and definition:

The emission figures and factors stated here are based on annual measurement of vehicles used for DHL Freight Sweden AB's domestic transport network including subcontractors as defined in scope 1, 2 and 3 according to the GHG protocol from WRI / WBCSD.

- Scope 1: Direct emissions that occur as a result of directly controlled properties, vehicles or processes.
- Scope 2: Indirect emissions that occur as a result of the purchase of electricity and district heating / cooling used in directly controlled properties, vehicles or processes.
- Scope 3: Indirect emissions that occur as a result of properties, vehicles or processes belonging to subcontractors.

### Emissions are presented according to European standard EN 16258:



- CO<sub>2</sub>e Well-to-Tank (WtT): Energy consumption and all indirect emissions from fuel provision, including losses during the production of the energy sources. This measure is not explicitly shown in the domestic emission report.
- CO<sub>2</sub>e Tank-to-Wheel (TtW): All direct carbon dioxide emissions and other greenhouse gases that occur during the combustion of fuel or the use of other energy sources.
- CO<sub>2</sub>e Well-to-Wheel (WtW) The sum of Carbon dioxide emissions and other greenhouse gases arising from the production of fuel or other energy carriers as well as carbon dioxide emissions and other greenhouse gases arising from the combustion of fuel or the use of other energy sources.

- MJ Tank-to-Wheel (TtW) Megajoule; consumption during energy use.
- MJ Well-to-Wheel (WtW): Megajoules consumption during use and energy consumption that arises as a result of the use of energy sources (upstream).





DHL Freight Sweden offers customer-specific emission reports with high information quality that closely reflect the efficiency and performance of the transportation network in real-time. The calculation method for emission data is based on performed transport work (tonne-kilometers) along with specific emission factors (e.g., CO<sub>2</sub> g/tonne-km) applied with relevant load factors for CO<sub>2</sub> emission allocation. DHL Freight uses freight and operational data from internal transport management systems as well as official sources as a basis for emission calculations. Variables are measured, reported by subcontractors as, or estimated from internal or external reliable data. DHL Freight Sweden updates all its data at least once a year. The CO<sub>2</sub>e and MJ values reported cover the entire transport from pickup to delivery to the recipient per product. For products that are handled at terminals, energy consumption is also included in the final emission value.

It's worth noting that data for vehicles contracted for production within the Skicka Grönt option does not contribute to lowering the emission factors for the standard network. These vehicles with 100% renewable fuels reduce fossil emissions compared to the standard, and this is reflected in the emission report for customers who have chosen the Send Green option. The values cover CO<sub>2</sub> emissions, other greenhouse gases, and upstream emissions (Well to Wheel) for fuels and electricity.

The emission calculation method, which forms the basis for customer emission reports, is regularly verified annually through a so-called third-party audit by the global company SGS, which also verifies DHL's overall environmental efforts - GoGreen.



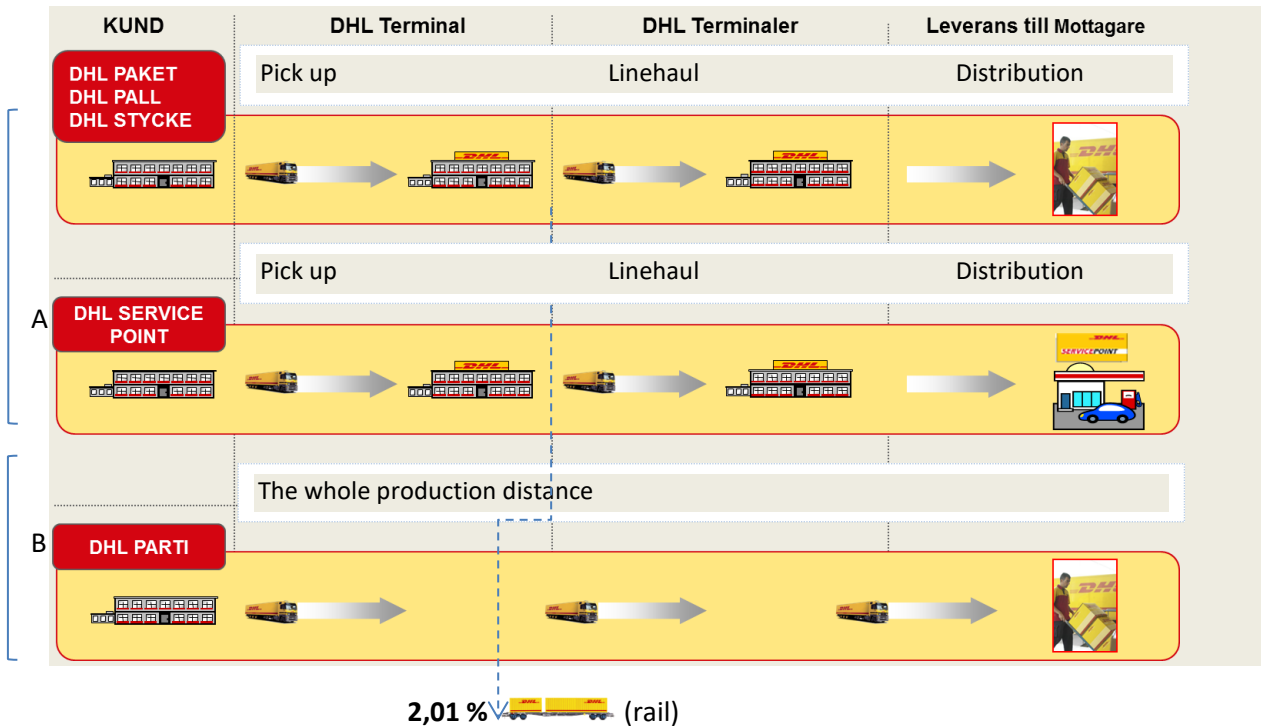
## Limitations

The following are not included in the transport network's general emission factors:

- Vehicles contracted for value added service insetting Skicka Grönt.
- Upstream or downstream emissions from the manufacture or destruction of capital goods used to provide the services of DHL Freight units.
- Emissions from company cars or business trips.

## Production processes "paket", "stycke" and "parti"

Graphic 1



- The size of emissions is determined by the transport work (tonne-kilometres) in combination with DHL-specific emission factors per production method A or B, see graphic 1. The factors are calculated by distributing the performed transport work per vehicle capacity, technology, and fuel per production method linked to the product used by the customer.
- Emissions are calculated for each individual shipment and summed up to show the total emissions for customers' total freight for the current reporting period.
- The weight for the shipment is based on the freight taxable weight -carrying weight, i.e., the actual weight of the shipment in kilograms, or if the shipment is bulky, the volume of the shipment converted to kilograms (volumetric weight).
- The product distance is given in kilometres for each shipment and then multiplied by the freight-bearing weight, which generates the current transport work.
- For goods handled at terminals (A), the terminals' energy consumption is included in the emission factor.



Last updated: 2024-05-14

## DHL SERVICE POINT, DHL PAKET, DHL PALL, DHL STYCKE

Chart 1 a Declaration of figures used in emission calculations.

Categories of values	Default values	Transport operator fleet value	Transport operator specific value	Specific measured value
Fuel consumption (l/km)		(see Chart 4)	(See Chart 4)	
Distance (km)				(Production data DHL)
Fuel consumption (l/ tonne km)		(see chart 5)	(see chart 5)	
Loading degree	(see chart 2)	(see chart 2)		
Taxable weight (kg)				(Production data DHL)
Loading capacity	(see chart 3)	(see chart 3)		
Distribution vehicle type			(see chart 6)	
DHL Domestic Terminal		Energy data regarding DHLs terminaler.		

## DHL PARTI

Chart 1b. Declaration of figures used in emission calculations.

Categories of values	Default values	Transport operator fleet value	Transport operator specific value	Specific measured value
Fuel consumption (l/km)		(see chart 4)	(see chart 4)	
Distance (km)				(Production data DHL)
Fuel consumption (l/ tonne km)		(ses chart 5)	(see chart 5)	
Taxable weight	(see chart 2)	(see chart 2)		
Loading capacity (kg)				(Production data DHL)
Payload capacity	(see chart 3)	(see chart 3)		
Distribution vehicle type			(chart 6)	

## Load factors and fuel consumption

There is no established definition for the industry for the degree of load factors. Calculating load factors for transports is complex as goods can be registered by both actual weight and volumetric weight. DHL's calculation tool is based partly on NTM's ([www.transportmeasures.org](http://www.transportmeasures.org)) estimated load factors for different vehicle types and partly on measured load factors in the network (see chart 2). In this data, empty runs for network transports are considered.

Chart 2. Types of truck and load factors\*.

Vehicle type based on total weight	Load Factor(%)
3,5 tons	20*
14 tons	40*
28 tons	73,4**
40 tons	73,4**

\*Source NTM, Network for Transport and Measures (NTMCalc Goods & NTMCalc Travel);

\*\*Source DHL data for traffic in linehaul



Last updated: 2024-05-14

Chart 3. Types of truck and payload capacity\*.

Types of vehicles based on total weight	Payload capacity (tons)
<b>3,5 tons</b>	0,7*
<b>14 tons</b>	5,6*
<b>28 tons</b>	20,6**
<b>40 tons</b>	29,4**

\*Source NTM, Network for Transport and Measures (NTMCalc Goods & NTMCalc Travel);

\*\*Source DHL data linehaul

Chart 4. Types of trucks and fuel consumption\*.

Type of vehicle	Fuel consumption (l/km)
<b>3,5 tons</b>	0,153
<b>14 tons</b>	0,281
<b>28 tons</b>	0,335
<b>40 tons</b>	0,361

Source DHL Freight Sweden and subcontractor reported and verified data (TKM) .

Chart 5. Types of truck and fuel consumption per transport work\*.

Types of Truck	Fuel consumption (l/tonkm)
<b>3,5 tons</b>	0,694
<b>14 tons</b>	0,0,094
<b>28 tons</b>	0,016
<b>40 tons</b>	0,013

Source DHL Freight Sweden and subcontractor reported and verified data (TKM)

## DHL SERVICE POINT, DHL PAKET, DHL PALL, DHL STYCKE

Chart 6. Share transport work per type of truck in percent\*.

Type of truck	Current share of transport work per truck type
<b>Share 3,5 ton</b>	0,9 %
<b>Share 14 ton</b>	4,45 %
<b>Share 28 ton</b>	23,79 %
<b>Share 40 ton</b>	69,51 %
<b>Share rail</b>	2,05 %
<b>Total</b>	100 %

\* Source DHL Freight Sweden data based on own and subcontractor reported and verified data (TKM)

## DHL PARTI

Chart 7. Share transport work per type of truck in percent\*.

Type of truck	Current share of transport work per truck type
<b>Share 3,5 ton</b>	0,00 %
<b>Share 14 ton</b>	0,27 %
<b>Share 28 ton</b>	2,1 %
<b>Share 40 ton</b>	95,17 %
<b>Share rail</b>	2,45 %
	100 %

\* Source DHL Freight Sweden data based on own, and subcontractor reported and verified data (TKM)



Last updated: 2024-05-14

## Fuels and emission values\*

Chart 8. Fuels and their corresponding emission values\*.

Type of fuel	Source:	MJ/l(TtW)	WTW (g CO <sub>2</sub> -ekv./l)	TTW (g CO <sub>2</sub> -ekv./l)
<b>Swedish Diesel incl reduction quota 2024</b>	Swedish Energy Agency and Fuel Supplier data *	35,5	3140-3194	2370-2950
<b>Ethanol (ED95)</b>	Swedish Energy Agency	21,3	430	0
<b>RME (FAME)</b>	Swedish Energy Agency	33	1099	0
<b>HVO 100 Diesel</b>	Fuel Supplier data *	34	357	0
<b>CBG**</b>	Swedish Energy Agency	49,9	112	0
<b>CNG**</b>	Swedish Energy Agency	45,1	3402	i.u
<b>LBG***</b>	Swedish Energy Agency and Fuel Supplier data *	49,9	524	0
<b>LNG</b>	Swedish Energy Agency and Fuel Supplier data *	45,1	3125	i.u

\* Circle K, Preem, OKQ8, Gasum

\*\* The compressed gas mixture consists of 95% bio (source: Swedish Energy Gas <https://www.energigas.se/fakta-om-gas/fordonsgas-och-gasbilar/statistik-om-fordonsgas/>)

\*\*\* The liquefied gas mixture consists of 78% bio (source: Swedish Energy Gas <https://www.energigas.se/fakta-om-gas/fordonsgas-och-gasbilar/statistik-om-fordonsgas/>)

## Distribution Euronorm

Chart 9. Distribution Euronorm in the network.

Euronorm	% of vehicles	% of tonkm
<b>III</b>	2,03	0,60
<b>IV</b>	3,22	2,16
<b>V</b>	17,75	11,04
<b>VI</b>	74,57	85,78
<b>EEV*</b>	0,18	0,18
<b>ZEV**</b>	2,25	0,26

\*\* Zero Emission Vehicle

Chart 10. Distribution of transport work per domestic production process in the network

Production processes	% of vehicles	% of tonkm
Terminal Based Operations, TBO	72,8	42,2
Non Terminal Based Operations ,NTBO	27,2	57,8



**Disclaimer:**

DHL Freight's emission reports are prepared for the customer according to the specifications above based on product data assigned to the customer's customer account number and based on the calculation method specified above.

DHL Freight assumes responsibility for the correct calculation of carbon dioxide emissions solely based on the terms set out in the freight contract entered with the customer.

DHL expressly disclaims all responsibility for the completeness and accuracy of the report if used by any third party other than the customer specified in the report.

**More information:**

Reporting carbon dioxide emissions is the first step towards more sustainable logistics.

Feel free to contact us to hear more about how we can work together to reduce transport emissions.

- customer service on telephone number: 0771-345 345
- Your DHL sales manager

Among other things, we can offer emission reports and the insetting Skicka Grönt, which increases the number of fossil-free shipments - all the way.

[www.dhl.com/freight/skickagrönt](http://www.dhl.com/freight/skickagrönt)