

# CO2 factoren in de Milieubarometer

## Stichting Stimular

Onderstaande CO2 factoren zijn overgenomen of afgeleid uit de gezamenlijke lijst van emissiefactoren die is vastgesteld door Stimular, SKAO en Connekt.

[Zie de gezamenlijke lijst](#)



update 26 juni 2011

	Eenheid	2010 CO2-equivalent	6 mei 2011 CO2-equivalent	26 juni 2011 CO2-equivalent
<b>Elektriciteit</b>				
Ingekochte elektriciteit	1 kWh	0,490 kg CO2	0,470 kg CO2	0,455 kg CO2
Waarvan groene stroom	1 kWh	-0,490 kg CO2	-0,460 kg CO2	-0,440 kg CO2
<b>Elektriciteit tbv. CO2 prestatieladder</b>				
Waarvan groene stroom uit biomassa (milieukeur)	1 kWh		-0,152 kg CO2	-0,137 kg CO2
Waarvan groene stroom uit windkracht (milieukeur)	1 kWh		-0,455 kg CO2	-0,440 kg CO2
Waarvan groene stroom uit waterkracht (milieukeur)	1 kWh		-0,455 kg CO2	-0,440 kg CO2
Waarvan groene stroom uit zonne-energie (milieukeur)	1 kWh		-0,390 kg CO2	-0,375 kg CO2
Waarvan groene stroom uit stortgas	1 kWh			-0,375 kg CO2
Waarvan ongespecificeerde groene stroom tot 1 juli 2011	1 kWh		-0,220 kg CO2	-0,155 kg CO2
<b>Brandstoffen</b>				
Aardgas voor verwarming	1 m3	1,825 kg CO2	1,825 kg CO2	1,825 kg CO2
Aardgas voor productie	1 m3	1,825 kg CO2	1,825 kg CO2	1,825 kg CO2
Aardgas voor WKK	1 m3	1,825 kg CO2	1,825 kg CO2	1,825 kg CO2
Waarvan Groen gas	1 m3	-1,825 kg CO2	-1,825 kg CO2	-1,825 kg CO2
Warmte (geleverd door derden)	1 GJ	16,80 kg CO2	20,00 kg CO2	20,00 kg CO2
Koude (geleverd door derden)	1 GJ		5,640 kg CO2	5,640 kg CO2
Huisbrandolie/Stookolie	1 liter	3,185 kg CO2	3,185 kg CO2	3,185 kg CO2
Diesel voor verwarming	1 liter	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2
Propanaan	1 liter	1,530 kg CO2	1,530 kg CO2	1,530 kg CO2
Houtmot	1 m3	44,00 kg CO2	44,00 kg CO2	44,00 kg CO2
<b>Water &amp; afvalwater</b>				
Drinkwater	1 m3	0,298 kg CO2	0,298 kg CO2	0,298 kg CO2
Afvalwater	1 VE	39,86 kg CO2	39,86 kg CO2	39,86 kg CO2
<b>Emissies</b>				
Oplosmiddelen	1 kg	8,00 kg CO2	8,00 kg CO2	8,00 kg CO2
Koudemiddel - R22 (=HCFK)	1 kg	1.810 kg CO2	1.810 kg CO2	1.810 kg CO2
Koudemiddel - R404a	1 kg	3.922 kg CO2	3.922 kg CO2	3.920 kg CO2
Koudemiddel - R507	1 kg	3.985 kg CO2	3.985 kg CO2	3.985 kg CO2
Koudemiddel - R407c	1 kg	1.774 kg CO2	1.774 kg CO2	1.775 kg CO2
Koudemiddel - R410a	1 kg	2.088 kg CO2	2.088 kg CO2	2.090 kg CO2
Koudemiddel - R134a	1 kg	1.430 kg CO2	1.430 kg CO2	1.430 kg CO2
<b>Mobiele werktuigen</b>				
Benzine	1 liter	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2
Diesel	1 liter	3,190 kg CO2	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2
Rode diesel	1 liter	3,190 kg CO2	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2
LPG	1 liter	1,796 kg CO2	1,860 kg CO2	1,860 kg CO2
<b>Woon-werkverkeer</b>				
Openbaar vervoer	1 personen km	0,044 kg CO2	0,065 kg CO2	0,065 kg CO2
Scooter en bromfiets	1 km	0,069 kg CO2	0,069 kg CO2	0,069 kg CO2
Motor	1 km	0,159 kg CO2	0,159 kg CO2	0,159 kg CO2
Personenwagen	1 km	0,206 kg CO2	0,210 kg CO2	0,210 kg CO2
Bestelwagen	1 km	0,202 kg CO2	0,210 kg CO2	0,210 kg CO2
Vliegtuig Europa	1 personen km		0,268 kg CO2	0,268 kg CO2
<b>Bezoekersverkeer</b>				
Openbaar vervoer	1 personen km		0,065 kg CO2	0,065 kg CO2
Bromfiets en scooter	1 km		0,069 kg CO2	0,069 kg CO2
Motorfiets	1 km		0,159 kg CO2	0,159 kg CO2
Auto	1 km		0,210 kg CO2	0,210 kg CO2
<b>Kantoorpapier</b>				
Standaard (houtvrij) papier	1 kg	1,186 kg CO2	1,208 kg CO2	1,208 kg CO2
Gerecycled papier	1 kg	1,116 kg CO2	1,457 kg CO2	1,457 kg CO2
Papier met milieukeurmerk	1 kg	0,883 kg CO2	1,208 kg CO2	1,208 kg CO2

# CO2 factoren in de Milieubarometer

## Stichting Stimular

Onderstaande CO2 factoren zijn overgenomen of afgeleid uit de gezamenlijke lijst van emissiefactoren die is vastgesteld door Stimular, SKAO en Connekt.

[Zie de gezamenlijke lijst](#)



update 26 juni 2011

	Einheid	2010 CO2-equivalent	6 mei 2011 CO2-equivalent	26 juni 2011 CO2-equivalent
<b>Zakelijk verkeer</b>				
Openbaar vervoer	1 personen km	0,044 kg CO2	0,065 kg CO2	0,065 kg CO2
Scooter en bromfiets in km	1 km	0,069 kg CO2	0,069 kg CO2	0,069 kg CO2
Scooter en bromfiets (in liters) mengsmering	1 liter	2,770 kg CO2	2,776 kg CO2	2,776 kg CO2
Motor in km	1 km	0,159 kg CO2	0,159 kg CO2	0,159 kg CO2
Motor (in liters) benzine	1 liter	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2
Personenwagen in km	1 km	0,206 kg CO2	0,210 kg CO2	0,210 kg CO2
Personenwagen (in liters) benzine	1 liter	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2
Personenwagen (in liters) bio-ethanol	1 liter	0,706 kg CO2	1,600 kg CO2	1,600 kg CO2
Personenwagen (in liters) diesel	1 liter	3,190 kg CO2	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2
Personenwagen (in liters) bio-diesel	1 liter	1,740 kg CO2	0,345 kg CO2	0,345 kg CO2
Personenwagen (in liters) LPG	1 liter	1,800 kg CO2	1,860 kg CO2	1,860 kg CO2
Personenwagen (in kg) aardgas	1 kg	2,540 kg CO2	2,630 kg CO2	2,630 kg CO2
Personenwagen (in liters) biogas, stortgas	1 liter			0,400 kg CO2
Personenwagen (in liters) biogas, covergisting mais,mes	1 liter			1,300 kg CO2
Deelwagen in km	1 km	0,206 kg CO2	0,210 kg CO2	0,210 kg CO2
Bestelwagen in km	1 km	0,202 kg CO2	0,210 kg CO2	0,210 kg CO2
Bestelwagen (in liters) benzine	1 liter	2,770 kg CO2	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2
Bestelwagen (in liters) bio-ethanol	1 liter	0,706 kg CO2	1,600 kg CO2	1,600 kg CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	1 liter	3,180 kg CO2	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2
Bestelwagen (in liters) bio-diesel	1 liter	1,740 kg CO2	0,345 kg CO2	0,345 kg CO2
Bestelwagen (in liters) LPG	1 liter	1,830 kg CO2	1,860 kg CO2	1,860 kg CO2
Bestelwagen (in kg) aardgas	1 kg	2,540 kg CO2	2,630 kg CO2	2,630 kg CO2
Vliegtuig Regionaal (< 750 km)	1 personen km		0,268 kg CO2	0,270 kg CO2
Vliegtuig Europa (750-2500 km)	1 personen km	0,419 kg CO2	0,201 kg CO2	0,200 kg CO2
Vliegtuig Mondiaal (> 2500 km)	1 personen km	0,244 kg CO2	0,134 kg CO2	0,135 kg CO2
Helikopter (in liters) kerosine	1 liter	4,670 kg CO2	4,633 kg CO2	4,633 kg CO2
<b>Goederenvervoer</b>				
Bestelwagen in km	1 km	0,202 kg CO2	0,210 kg CO2	0,210 kg CO2
Bestelwagen (in liters) benzine	1 liter	2,770 kg CO2	2,780 kg CO2	2,780 kg CO2
Bestelwagen (in liters) bio-ethanol	1 liter	0,706 kg CO2	1,600 kg CO2	1,600 kg CO2
Bestelwagen (in liters) diesel	1 liter	3,180 kg CO2	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2
Bestelwagen (in liters) bio-diesel	1 liter	1,740 kg CO2	0,345 kg CO2	0,345 kg CO2
Bestelwagen (in liters) LPG	1 liter	1,830 kg CO2	1,860 kg CO2	1,860 kg CO2
Bestelwagen (in kg) aardgas	1 kg	2,540 kg CO2	2,630 kg CO2	2,630 kg CO2
Kleine vrachtwagen in km	1 km	0,502 kg CO2	0,502 kg CO2	0,502 kg CO2
Middelgrote vrachtwagen in km	1 km	0,768 kg CO2	0,768 kg CO2	0,768 kg CO2
Grote vrachtwagen in km	1 km	1,010 kg CO2	1,010 kg CO2	1,010 kg CO2
Vrachtwagen (in liters) diesel (ongeacht euroklasse)	1 liter	3,140 kg CO2	3,135 kg CO2	3,135 kg CO2
Vrachtwagen (in liters) bio-diesel*	1 liter	1,740 kg CO2	0,345 kg CO2	0,345 kg CO2
Vrachtwagen (in liters) LPG/CNG	1 liter	1,850 kg CO2	1,860 kg CO2	1,860 kg CO2
Uitbesteed wegtransport (per ton km)	1 ton km	0,155 kg CO2	0,155 kg CO2	0,155 kg CO2
Uitbesteed wegtransport (per container km)	1 container km	0,984 kg CO2	0,984 kg CO2	0,984 kg CO2
Uitbesteed wegtransport (per palletplaats km)	1 palletplaats km	0,055 kg CO2	0,055 kg CO2	0,055 kg CO2
Uitbesteed wegtransport (per pakket)	1 pakket	0,384 kg CO2	0,384 kg CO2	0,384 kg CO2
Snel- / koerierdienst met bestelwagen	1 vracht km	0,404 kg CO2	0,404 kg CO2	0,404 kg CO2
Snel- / koerierdienst met vrachtwagen	1 vracht km	1,536 kg CO2	1,536 kg CO2	1,536 kg CO2
Binnenvaart (bulk)**	1 ton km	0,026 kg CO2	0,060 kg CO2	0,060 kg CO2
Binnenvaart (containers)**	1 container km	0,489 kg CO2	0,750 kg CO2	0,750 kg CO2
Zeevaart (bulk)**	1 ton km	0,011 kg CO2	0,030 kg CO2	0,030 kg CO2
Zeevaart (container)	1 container km	0,171 kg CO2	0,230 kg CO2	0,230 kg CO2
Zeevaart (containers)**	1 container km	0,171 kg CO2	0,230 kg CO2	0,230 kg CO2
Goederentrein (containers)**	1 container km	0,398 kg CO2	0,220 kg CO2	0,220 kg CO2
Goederentrein (bulk)**	1 ton km	0,026 kg CO2	0,027 kg CO2	0,027 kg CO2
Vliegtuig (bulk)**	1 ton km	1,040 kg CO2	1,040 kg CO2	1,040 kg CO2
* alleen biodiesel gemaakt uit reststromen				
** als hoofdvervoermiddel, emissiecijfers zijn incl. voor- en natransport				
alle factoren zijn 'well to wheel', oftewel incl. ketenverliezen				