

	Datum	Categorie	Onderwerp	WTW	TTW	WTT	Was:
2025	3-feb	gehele website geupdate	Alle cijfers zijn nu voorzien van MJ/eenheid en kWh/eenheid en kunnen via de website omgerekend worden Alle cijfers ouder dan 2020 zijn verwijderd, alleen nog terug te vinden in de totaalijst download Bronverwijzingen alleen nog met weblink en/of download, geen nummers meer Biogene emissies toegevoegd voor brandstoffen (extra kolom)				
	3-feb	Brandstoffen voertuigen	De emissiefactoren voor alle brandstoffen en biobrandstoffen (uitgezonderd de scheepsbrandstoffen) zijn geupdate. HVO30 en AdBlue zijn toegevoegd aan de lijst				
	3-feb	Elektriciteit	Actualisatie van de elektriciteitsmix in Nederland (CBS dec 2024).				
	3-feb	Warmtelevering	De emissiefactor van warmte (stadsverwarming) is gewijzigd op basis van de jaarcijfers van warmtenetten (RVO nov 2024).				
	3-feb	Personenvervoer	Alle cijfers voor personenvervoer zijn aangepast op basis van de nieuwe rapportage STREAM personenvervoer. Ook zijn deze in lijn gebracht met de cijfers uit de WPM-regeling (werkgebonden personenmobiliteit). De elektrische motor en elektrische bromfiets zijn toegevoegd (in te zien per 1-1-2024) Vanaf 2025 presenteren we geen data meer voor kleine en grote auto's apart. Deze zijn wel nog te vinden in de stream webtool (per groottecategorie).				
	3-feb	Koudemiddelen	Alle koudemiddelen zijn geupdate naar IPCC AR6. Tevens is van alle koudemiddelen ook de IPCC AR4 waarde gegeven, omdat sommigen deze nog nodig hebben voor het Montreal Protocol.				
	5-feb	Brandstoffen	Biopropan toegevoegd				
	7-feb	diverse typfoutjes verbeterd	Lange afstandsvluchten aangepast (was foutief overgenomen van de oude website)				
	1-dec	Koudemiddelen	Propana en Butaan waren foutief overgenomen uit IPCC AR6. Dat is nu gecorrigeerd.				
2024	9-jan	Brandstoffen voertuigen en schepen	Waterstof Grijs en Waterstof Groen -> toelichting is aangepast				
	11-jan	Brandstoffen energiecentrales en individuele warmteopwekking	verbrandingswaardes toegevoegd ter voorbereiding van de nieuwe ISO. geldt voor: Ruwe aardolie, Orimulsion, Aargascondensaat, Petroleum, Leisteenoil, Ethaan, Nafta, Bitumen, Smeerolien, Petroleumcokes, Raffinaderijgrondstoffen, Raffinaderij gas, Chemisch restgas, Overige olien, Antraciet, Cokeskolen, Cokeskolen (cokesovens), Cokeskolen (hoogovens), Steenkool-bitumineus, Steenkool-sub-bitumineus, Bruinkool, Bitumineuze leisteel, Turf, Steenkool en bruinkoolbriketten Steenkool-bitumineus: aanpassing RVO verwerkt. Bitumineuze leisteel: naam/titel verduidelijkt Steenkool en bruinkoolbriketten: naam/titel verduidelijkt				
			Aardgas nm3. Doordat er steeds meer gas wordt geïmporteerd, verandert de voorketenemissie van aardgas. In bron (35) is dit in beeld gebracht en geactualiseerd. Indien aardgas onverbrand weglekt, draagt dit ook bij aan het broeikaseffect, vanwege het aanwezige methaan (in G-gas is dat ca 81,3%). Methaan heeft een GWP van 28 (zie koudemiddelen en overige emissies). Indien er 1 m3 aardgas (soortelijk gewicht 0,845 kg/m3) weglekt geeft dit ongeveer 16,16 kg CO2 equivalenten.	2,134	1,779	0,355	
			Aardgas GJ: De verbrandingsemissie van aardgas zijn vrij constant (bron 1), maar de voorketenemissies zijn veranderlijk (bron 35). Indien methaan onverbrand weglekt, draagt dit ook bij aan het broeikaseffect (Methaan heeft een GWP van 28, zie koudemiddelen en overige emissies). Indien er 1 Nm3 aardgas (soortelijk gewicht 0,845 kg/m3) weglekt geeft dit ongeveer 16,16 kg CO2 equivalenten.Nb. Sommige bedrijven krijgen hoog calorisch gas geleverd (H-gas). Op een factuur wordt dit altijd teruggerekend naar Nm3 G-gas. Wij presenteren dan ook alleen de emissiefactor voor G-Gas (methaangehalte 81,3%).	67,28	56,20	11,08	
	11-jan	Elektriciteit	Cijfers zijn per 2024 inclusief distributieverliezen. Stroomtoelichting - bron aangepast: [23], [42] Grijze stroom: cijfers geüpdatet. toelichting en bron aangepast [23] , [45] Stroom (onbekend) cijfers geüpdatet. toelichting en bron aangepast [23] , [45] Windkracht: toelichting en bron aangepast [23] , [45] Waterkracht: toelichting en bron aangepast [23] , [45] Zonne-energie: toelichting en bron aangepast [23] , [45] Biomassa: cijfers geüpdatet. toelichting en bron aangepast [23] , [45]	0,536	0,448	0,088	
				0,328	0,270	0,058	
	11-jan	Warmtelevering	gemiddelde warmtenetten: cijfers geüpdatet, toelichting en bron aangepast [38] en [25]	25,05	21,61		
	11-jan	Personenvervoer	Auto: voor de alle brandstofsoorten stonden er foutieve bronverwijzingen en bezettingsgraden in de toelichting. Deze zijn geüpdatet. Auto: benzine: Plug-in hybride; voertuigkilometer:cijfers, toelichting en bron zijn aangepast [9], [43] Auto: Batterij: elektrisch: grijze stroom: Cijfers, toelichting en bron zijn aangepast [9], [43] Auto: Batterij: elektrisch: gemiddelde stroommix: Cijfers, toelichting en bron zijn aangepast [9], [43] Auto: Batterij: elektrisch: groene stroom: Cijfers, toelichting en bron zijn aangepast [9], [43] Motor: toelichting aangepast Bromfiets: toegevoegd Minibus: batterij: elektrisch: gemiddelde stroommix: toelichting aangepast	0,124	0,084	0,040	
				1,09		1,09	
				0,067		0,067	
2024	11-jan	Brandstoffen energiecentrales en individuele warmteopwekking	Verduidelijkt in de tooltips dat de energiewaarde in de categorie groen gas gelijk is aan de energiewaarde van aardgas Referentie 23: jaartal gecorrigeerd van 2022 naar 2023				

2023	Datum	Categorie	Onderwerp				
	20-jan	Brandstoffen voertuigen en schepen	De emissiefactoren voor vrijwel alle brandstoffen zijn geactualiseerd. In de toelichtingen zijn de stookwaardes en dichtheden opgenomen.	WTW	TTW	WTT	Was:
			Benzine (E10, 2020 blend)	2,821	2,176	0,645	2,784
			Benzine (fossiel)	3,073	2,414	0,659	3,032
			Benzine vervanger (bio-ethanol)	0,550	0,028	0,522	0,558
			Benzine vervanger (E85)	0,928	0,386	0,542	0,876
			Diesel (B7, 2020 blend)	3,256	2,468	0,787	3,262
			Diesel (fosiel)	3,468	2,652	0,816	3,473
			Diesel (Biodiesel, HVO)	0,347	0,032	0,314	0,314
			Diesel (Biodiesel, FAME)	0,437	0,031	0,406	0,449
			Diesel (GTL)	3,268	2,465	0,803	3,274
			CNG (fossiel, aardgas)	2,608	2,255	0,353	2,633
			CNG (bio, groengas)	1,024	0,112	0,912	1,049
			LPG	1,802	1,635	0,167	1,798
			Waterstof groen	1,140	0,000	1,140	1,092
			Kerosine (fossiel, jet A1)	3,203	2,507	0,696	3,202
			Kerosine (bio, raapzaad)	1,628	0,018	1,609	n.v.t.
			20-jan	Brandstoffen energiecentrales en individuele warmteopwekking	Stookolie vervallen: gebruik de emissiefactor van diesel		
	Steenkool				2,308		2,327
	Aardgas in Nm3	2,079			1,782	0,297	2,085
	20-jan	Elektriciteit	Aardgas in GJ	65,40	56,30	9,10	65,60
			Grijze stroom	0,456	0,396	0,060	0,523
	20-jan	Warmtelevering	Stroom (onbekend)	0,337	0,290	0,047	0,427
			Gemiddelde warmtenetten	25,37	21,93	3,44	26,84
	20-jan	Personenvervoer Auto	Benzine/Plug-in hybride voertuigkilometer	0,125			0,128
			Batterij/Elektrisch - grijze stroom	0,094	0	0,094	0,104
			Batterij/Elektrisch - gemiddelde stroommix	0,069	0	0,069	0,085
			Batterij/Elektrisch - groene stroom	0,002	0	0,002	0,003
	20-jan	Personenvervoer Motor	Benzine	0,146	0,113	0,033	n.v.t.
	20-jan	Personenvervoer Fiets	Batterij/Elektrisch - gemiddelde stroommix	0,003	0,000	0,003	0,006
	20-jan	Personenvervoer Minibus	Diesel	0,287	0,218	0,070	0,298
			Diesel (gemiddeld)	0,120	0,091	0,029	n.v.t.
			LPG en benzine vervallen, gebruik de gemiddelde factor				
	20-jan	Personenvervoer Touringcar	Batterij/Elektrisch - gemiddelde stroommix	0,137	0,000	0,137	n.v.t.
			Diesel reizigerskilometer	0,019	0,014	0,004	0,033
			Diesel voertuigkilometer	0,888	0,677	0,212	1,043
			Diesel - HVO100/Biodiesel reizigerskilometer	0,002	0,000	0,002	n.v.t.
			Diesel - HVO100/Biodiesel voertuigkilometer	0,097	0,010	0,088	n.v.t.
			Batterij/Elektrisch - Gemiddelde stroommix voertuigkilometer	0,008	0,000	0,008	n.v.t.
			Batterij/Elektrisch - Gemiddelde stroommix reizigerskilometer	0,404	0,000	0,404	n.v.t.
	20-jan	Personenvervoer OV algemeen	Voertuigtype onbekend	0,020	0,016	0,004	0,015
			Bus, Tram, Metro	0,075	0,059	0,016	0,071
	20-jan	Personenvervoer Trein	Treintype onbekend	0,003	0,002	0,001	0,002
			Diesel	0,089	0,068	0,021	0,09
			Internationaal - Gemiddelde stroommix	0,017	0,000	0,017	0,026
	20-jan	Personenvervoer Bus	Bus type onbekend	0,109	0,086	0,023	0,103
			Diesel	0,129	0,098	0,031	0,129
			Diesel - HVO100/Biodiesel	0,015	0,002	0,013	n.v.t.
			Groengas	0,048	0,005	0,043	0,055
			Brandstofcel/waterstof	0,089	0,000	0,089	0,116
	20-jan	Personenvervoer Metro	Elektrisch - groene stroom	0,000	0,000	0,000	0
	20-jan	Personenvervoer Tram	Elektrisch - groene stroom	0,000	0,000	0,000	0
20-jan	Personenvervoer Veerboot	Reizigerskilometer	1,420	1,085	0,335	n.v.t.	
20-jan	Koudemiddelen en overige emissies	R23	14.800			n.v.t.	
		R407a	1.923			n.v.t.	
		Zwavel Hexafluoride	23.500			n.v.t.	
7-apr	Koudemiddelen en overige emissies	R245fa	858				
		R1233zd	1				
1-apr	Goederenvervoer	Containers -> Binnenvaart, 40 TEU (Neo Kemp)	n.v.t.	n.v.t.	0,013	0,129	
		Containers -> Binnenvaart, 96 TEU (Rijn Herne Kanaal)	n.v.t.	n.v.t.	0,013	0,125	
26-okt	Koudemiddelen en overige emissies	Voor alle koudemiddelen en overige emissies is de bron aangepast van [7] naar [41]					
		R23	12.400			nvt	
	Datum	Categorie	Onderwerp				
	14-jan	Brandstoffen energieopwekking	Enkele factoren zijn gewijzigd vanuit de Brandstoffenlijst van RVO. Bij aardgas zijn ook de voorketenemissies geactualiseerd.	WTW	TTW	WTT	Was:
			Aardgas	2,085	1,788	0,297	1,884
			Hoog calorisch aardgas (H-gas)	2,407	2,077	0,330	n/b
			Steenkool		2,327		2,396
			Raffinaderijgas		2,911		3,028
	14-jan	Elektriciteit	Chemisch restgas		2,793		2,820
			De emissiefactoren van elektriciteit zijn geactualiseerd, voor zowel de directe (TTW) als de voorketenemissies (WTT).	WTW	TTW	WTT	Was:
			Grijze stroom	0,523	0,454	0,069	0,556
			Stroom (onbekend)	0,427	0,369	0,058	0,475
	14-jan		Biomassa			0,044	0,075
			Stroometiket (voorketen)			0,058	0,070
	14-jan	Warmtelevering	In plaats van een factor per type warmtenet is een gemiddelde emissiefactor voor grootschalige warmtenetten gegeven. De voorketenemissies (WTT) zijn niet aangepast.	WTW	TTW	WTT	Was:
			Gemiddelde warmtenetten	26,84	23,4	3,44	35,97

14-jan	Personenvervoer Auto	De emissiefactoren voor personenvervoer per auto zijn geactualiseerd.	WTW	TTW	WTT	Was:
		Brandstofsoort onbekend	0,193	0,145	0,049	0,195
		Benzine - klein	0,174	0,134	0,040	0,180
		Benzine - middel	0,204	0,157	0,047	0,202
		Benzine - groot	0,218	0,167	0,050	0,236
		Benzine - hybride	0,144	0,111	0,033	0,145
		Benzine - plug-in-hybride	0,128			0,125
		Diesel - klein	0,166	0,126	0,040	0,157
		Diesel - middel	0,18	0,136	0,043	0,176
		Diesel - groot	0,203	0,154	0,049	0,209
		Diesel - hybride	0,150	0,115	0,035	0,168
		LPG - klein	0,113	0,102	0,010	0,143
		LPG - middel	0,118	0,107	0,011	0,153
		Aardgas/ CNG - klein	0,153	0,133	0,020	0,161
		Aardgas/ CNG - middel	0,162	0,14	0,022	0,166
		Aardgas/ CNG - groot	0,201	0,175	0,027	0,168
		Bio-CNG	0,064	0,008	0,056	0,041
		Bio-ethanol (E85)	0,063	0	0,061	0,09
		Biodiesel FAME 100%	0,027	0,002	0,025	
		Biodiesel HVO 100%	0,018	0,002	0,016	
		Elektrisch - grijze stroom	0,103	0	0,103	0,092
		Elektrisch - gemiddelde stroommix	0,083	0,000	0,083	0,078
		Elektrisch - groene stroom	0,003	0,000	0,003	0,003
14-jan	Personenvervoer Vliegtuig	De emissiefactoren voor personenvervoer per vliegtuig zijn geactualiseerd.	WTW	TTW	WTT	Was:
		< 700 km	0,234	0,202	0,032	0,297
		700-2500 km	0,172	0,152	0,021	0,2
		>2500 km	0,157	0,14	0,018	0,147
14-jan	Koudemiddelen en overige emissies	Gem. alle afstanden	0,182	0,16	0,022	n.v.t.
		R407F	1674			n.v.t.
		R438A	2059			n.v.t.
		R452A	1945			n.v.t.
		R290	3			n.v.t.
		R601A	5			n.v.t.
		R717	5			n.v.t.
14-jul	Brandstoffen energieopwekking	G-gas in GJ	65,6	56,5	9,1	n.v.t.
23-jan	Datum	Onderwerp				
	Brandstoffen voertuigen en schepen	De emissiefactoren voor brandstoffen zijn geactualiseerd, op basis van het rapport STREAM Goederenvervoer 2020 van CE Delft. Vanwege nieuwe wetenschappelijke inzichten, Europese afspraken en veranderingen in de brandstofmarkt wordt geadviseerd de gegevens van alle fossiele brandstoffen met terugwerkende kracht te wijzigen.	WTW	TTW	WTT	Was:
		Benzine (E10, 2020 blend, advies: gebruiken vanaf 1-1-2020)	2,784	2,141	0,643	n/b
		Benzine (2015-2019 blend, advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	2,884	2,233	0,651	2,740
		Benzine (E95) (EUR)	Vervallen			2,800
		Benzine (puur, advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	3,032	2,377	0,655	2,880
		Bio-ethanol (E85)	0,876	0,369	0,507	1,083
		Bio-ethanol (100%)	0,558	0,014	0,543	1,240
		Bio-ethanol (mais)	Vervallen			2,186
		Bio-ethanol (tarwe met WKK)	Vervallen			1,390
		Bio-ethanol (suikerriet)	Vervallen			0,914
		Diesel (B7, 2020 blend, advies: gebruiken vanaf 1-1-2020)	3,262	2,474	0,788	n/b
		Diesel (2015-2019 blend, advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	3,309	2,514	0,796	3,230
	Brandstoffen voertuigen en schepen	Diesel (EUR)	Vervallen			3,200
		Diesel (fossiel, advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	3,473	2,657	0,816	3,240
		Biodiesel (B100) (NL)	Vervallen			3,154
		Biodiesel (B100) (EUR)	Vervallen			1,920
		Biodiesel (HVO)	0,314	0,038	0,276	0,345
		Biodiesel (FAME)	0,449	0,035	0,414	n/b
		GTL	3,274	2,471	0,803	n/b
		Waterstof grijs	12,516	0,000	12,516	12,000
		Waterstof groen	1,092	0,000	1,092	0,760
		LNG (advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	3,651	2,945	0,706	3,370
		Bio-LNG	1,431	0,176	1,254	n/b
		CNG (aardgas, NL, advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	2,633	2,284	0,350	2,728
		CNG (aardgas) (EUR)	Vervallen			3,070
		Bio-CNG (groengas)	1,049	0,137	0,912	1,039
		LPG (NL) (advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	1,798	1,631	0,167	1,806
		LPG (EU)	Vervallen			1,900
		Marine Diesel Oil (advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	3,436	2,719	0,710	3,530
		Heavy Fuel Oil (advies: wijzigen met terugwerkende kracht)	3,762	3,110	0,652	3,310
		Kerosine (jet A1)	3,202	2,506	0,696	n/b
		De emissiefactoren voor goederenvervoer zijn geactualiseerd, op basis van het rapport STREAM Goederenvervoer 2020 van CE Delft.	WTW	TTW	WTT	Was:
		Bestelwagen > 2 ton	1,326	1,005	0,321	1,153
		Bulk- en stukgoederen				
		Vrachtwagen < 10 ton	0,363	0,275	0,088	0,432
		Vrachtwagen 10-20 ton	0,256	0,194	0,062	0,259
		Vrachtwagen > 20 ton plus aanhanger	0,105	0,080	0,025	0,110
		Vrachtwagen, zware trekker + oplegger	0,088	0,067	0,021	0,082
		Vrachtwagen, LZV	0,085	0,065	0,021	0,079

2021	23-jan	Goederenvervoer	Trein, Diesel	0,017	0,013	0,004	0,018
			Trein, Elektrisch	0,009	0,000	0,009	0,010
			Trein, Combinatie	0,011	0,004	0,008	0,012
			Binnenvaart, Klein, 300-600 ton (Spits-Kempenaar)	0,041	0,031	0,010	0,041
			Binnenvaart, Gemiddeld, 1500-3000 ton (RHK-groot Rijnschip)	0,031	0,023	0,007	0,030
			Binnenvaart, Groot, 5000-11000 ton (koppelverband-duwbak)	0,021	0,016	0,005	0,021
			Gemiddelde binnenvaart (RHK-schip waal 1.537 ton en groot rijnschip waal 3.013 ton)	0,031	0,023	0,007	n/b
			Zeevaart, Kustvaart	0,022	0,018	0,004	n/b
			Zeevaart, Deep Sea	0,007	0,005	0,001	n/b
			Zeevaart, gemiddelde (berekend per tonkm)	0,007	0,005	0,001	n/b
	23-jan	Goederenvervoer	Luchtvaart, lange afstand	0,550	0,431	0,119	n/b
			Containers				
			Vrachtwagen > 20 ton	0,212	0,161	0,051	0,200
			Vrachtwagen > 20 ton met aanhanger	0,122	0,093	0,029	0,117
			Vrachtwagen, Trekker met oplegger zwaar	0,121	0,092	0,029	0,102
			Vrachtwagen, LZV	0,109	0,083	0,020	0,093
			Trein, Diesel	0,033	0,025	0,008	0,030
			Trein, Elektrisch	0,018	0,000	0,018	0,016
			Trein, Combinatie	0,022	0,007	0,016	0,019
			Binnenvaart, 40 TEU (Neo Kemp)	0,054	0,041	0,129	0,045
	23-jan	Goederenvervoer	Binnenvaart, 96 TEU (Rijn Herne Kanaal)	0,052	0,039	0,125	0,044
			Binnenvaart, 208 TEU (Groot Rijnschip)	0,032	0,024	0,008	0,024
			Binnenvaart, 348 TEU (koppelverband)	0,027	0,020	0,007	0,017
			Gemiddelde binnenvaart (Groot Rijnschip 208 teu)	0,032	0,024	0,008	0,034
			Zeevaart, Kustvaart	0,032	0,026	0,006	n/b
			Zeevaart, Deep Sea	0,012	0,009	0,002	n/b
			Zeevaart, Gemiddelde	0,012	0,009	0,002	n/b
	23-jan	Personenvervoer	Verschillende vormen van Openbaar Vervoer zijn aangepast op basis van gegevens van Duinn.	WTW	TTW	WTT	Was:
			OV algemeen	0,015	0,011	0,004	0,036
			Trein onbekend	0,002	0,002	0,001	0,006
			Trein diesel	0,090	0,069	0,022	n/b
			Trein elektrisch	0,000	0,000	0,000	n/b
			Stoptrein	Vervallen			0,024
			Intercity	Vervallen			0,000
			Bus type onbekend	0,103			0,140
			Bus diesel	0,129	0,098	0,031	n/b
			Bus groengas	0,055	0,007	0,048	n/b
	23-jan	Personenvervoer	Bus waterstof (grijs)	0,116	0,000	0,116	n/b
			Bus elektrisch	0,000	0,000	0,000	0,134
			Streekbus	Vervallen			0,135
			Stadsbus	Vervallen			0,146
			Metro	0,000	0,000	0,000	0,074
			Tram	0,000	0,000	0,000	0,066
	23-jan	Koudemiddelen	De emissiefactoren voor koudemiddelen zijn geactualiseerd naar het vijfde Assessment Report (ARS) van het IPCC.	WTW	TTW	WTT	Was:
			R22	1760			1810
			R134a	1300			1430
			R125	3170			3500
			R143a	4800			4470
			R32	677			675
			R404a	3943			3922
			R507	3985			3985
			R407c	1624			1774
			R410a	1924			2088
	23-jan	Koudemiddelen	R417a	2127			2346
			R422d	2473			2729
			1234yf	1			4
			1234ze	1			1
			R744 (CO2)	1			1
			R448A	1273			1387
			R449A	1282			1397
			R450A	547			601
			R452B	676			698
			R513A	573			631
	22-feb	Brandstoffen voertuigen	R600	3			n/b
			R600a	3			n/b
			Methaan	28			n/b
			Lachgas	265			n/b
			Toelichting HVO aangepast.				
			Herziening van gegevens vanuit brondocument m.b.t. beladingsgraad van containervervoer per spoor.				
			Trein, Diesel	0,027	0,02	0,007	0,033
			Trein, Elektrisch	0,015	0	0,015	0,018
			Combinatie	0,018	0,005	0,013	0,022
			Factor voor gemiddelde van Bus, Tram, Metro toegevoegd.	0,071	0,052	0,019	n/b

2020	Datum	Categorie	Onderwerp				
	15-jan	Brandstoffen energieopwekking	Aanpassingen Nederlandse lijst Energiedragers RVO	WTW	TTW	WTT	Was:
			Steenkool aangepast		2,396		2,368
			Aardgas aangepast	1,884	1,785	0,099	1,890
	24-jan	Brandstoffen energieopwekking	Gegevens groengas (biogas) geactualiseerd.	WTW	TTW	WTT	Was:
			Groengas (covergisting)	1,039	0	1,039	1,260
			Groengas (GFT-vergisting)	0,461	0	0,461	n/b
			Groengas (RWZI-slib)	0,859	0	0,859	n/b
			Groengas (gemiddeld)	0,723	0	0,723	n/b
	15-jan	Brandstoffen personenvervoer	Groene waterstof in kg. Rekenfout ontdekt en hersteld	WTW	TTW	WTT	Was:
				0,760	0,000	0,760	0,840
	24-jan	Elektriciteit	Bij het actualiseren van de emissiefactoren voor elektriciteit is een methodewijziging doorgevoerd voor Stroom onbekend. Geïmporteerder GVO's worden niet meer meegerekend, aangezien dit een veelvoud is van de fysiek geïmporteerde stroom. De emissiefactoren voor bouw van de centrale / productiemiddel zijn ook opgenomen in de toelichting.				
				WTW	TTW	WTT	Was:
			Stroometiket	nvt	VARIABEL	0,070	0,053
			Totale elektriciteitsmix (stroom onbekend)	0,475	0,405	0,070	0,413
			Grijze elektriciteitsmix	0,556	0,476	0,080	0,649
	24-jan	Personenvervoer	De cijfers voor personenvervoer per voertuigkilometer zijn geactualiseerd. De gebruikte data sluit beter aan op de Nederlandse situatie.	WTW	TTW	WTT	Was:
			Brandstofsoort onbekend, gemiddeld gewicht.	0,195	0,163	0,032	0,220
			Benzine, klein	0,180	0,151	0,029	0,177
			Benzine, gemiddeld	0,202	0,169	0,032	0,224
			Benzine, groot	0,236	0,198	0,038	0,253
			Benzine, hybride	0,145	0,122	0,023	0,171
			Benzine, plug-in hybride	0,125			0,146
			Diesel, klein	0,157	0,130	0,027	0,168
			Diesel, gemiddeld	0,176	0,146	0,030	0,213
			Diesel, groot	0,209	0,173	0,036	0,241
			Diesel, hybride	0,168	0,139	0,029	0,157
		LPG, klein	0,143	0,128	0,015	0,155	
		LPG, gemiddeld	0,153	0,136	0,016	0,196	
		LPG, groot	0,184	0,164	0,020	0,221	
		Aardgas/ CNG, klein	0,161	0,131	0,030	0,149	
		Aardgas/ CNG, gemiddeld	0,166	0,135	0,031	0,189	
		Aardgas/ CNG, groot	0,168	0,137	0,031	0,214	
		Bio-CNG	0,041	0,000	0,041	0,075	
		Bio-ethanol (E85)	0,090	0,000	0,090	0,122	
		Biodiesel EURO5 (B100)	0,104	0,000	0,104	0,207	
		Elektrisch, grijze stroom	0,092	0,000	0,092	0,107	
		Elektrisch, Gemiddelde stroommix.	0,078	0,000	0,078	n/b	
		Elektrisch, groene stroom	0,003	0,000	0,003	n/b	
		Elektrische fiets grijze stroom per voertuigkm. (rekenfout ontdekt en hersteld).	0,006	0	0,006	0,007	
		Auto waterstof groen per voertuigkm (rekenfout ontdekt en hersteld).	0,007	0	0,007	0,0078	
11-mrt	Personenvervoer	De cijfers Benzine Hybride TTW en WTT waren omgedraaid.					
7-mei	Brandstoffen voertuigen	Toelichting toegevoegd voor Heavy Fuel Oil en Marine Diesel Oil. Marine Gas Oil verwijderd, dit is gelijk aan diesel.					
2019	Datum	Categorie	Onderwerp				
	4-jan	Brandstoffen voertuigen	Waterstof is geactualiseerd en onderscheid gemaakt in groene en grijze waterstof.	WTW	TTW	WTT	Was:
			grijs (kg)	12,00	0,000	12,00	12,53
			groen (kg)	0,84	0	0,84	n/b
	4-jan	Brandstoffen energieopwekking	Aanpassingen Nederlandse lijst Energiedragers RVO	WTW	TTW	WTT	Was:
			Steenkool aangepast		2,368		2,339
			Gegevens houtige biomassa toegevoegd:				
			Houtchips	0,062	0,009	0,053	n/b
			Shreds	0,054	0,009	0,045	n/b
			Pellets uit (droge) industriereststroom	0,035	0,006	0,029	n/b
			Pellets uit vers hout	0,556	0,006	0,55	n/b
			Houtblokken	0,077	0,009	0,068	n/b
	4-jan	Personenvervoer	Waterstofauto per voertuigkilometer geactualiseerd en onderscheid in groene en grijze waterstof gemaakt.	WTW	TTW	WTT	Was:
			Waterstof grijs	0,112	0	0,112	0,126
			Waterstof groen	0,0078	0	0,0078	n/b
	4-jan	Personenvervoer	Gegevens metro en tram geactualiseerd.	WTW	TTW	WTT	Was:
			Metro	0,074	0	0,074	0,095
			Tram	0,066	0	0,066	0,084
	4-jan	Koudemiddelen	Gegevens diverse (nieuwe) koudemiddelen toegevoegd.	WTW	TTW	WTT	Was:
			1234yf	4		n/b	
			1234ze	1		n/b	
			R744 (CO ₂)	1		n/b	
			R448A (blend van R32 (26%), R125 (26%), R134a (21%), R1234ze (7%) en R1234yf (20%))	1387		n/b	
			R449A (blend van R32 (24,3%), R125 (24,7%), R1234yf (25,3%) and R134a (25,7%))	1397		n/b	
			R450A (blend van R134a (42%) en R1234ze (58%))	601		n/b	
			R452B (blend van R32 (67%), R125 (7%) en R1234yf (26%))	698		n/b	
			R513A (blend van 56% R1234yf and 44% R134a)	631		n/b	

	Datum	Categorie	Onderwerp
2017	4-jan	Koudemiddelen	Geupdate nav. IPCC AR 5 rapport met nieuwe equivalentiefactoren. Heeft echter maar kort online gestaan: binnen Europees verband is afgesproken IPCC AR 4 te blijven hanteren, zoals nu ook weer in de lijst staat.
	4-jan	Brandstoffen energieopwekking	Geupdate brondocument. Versie 2016. Dit resulteert in slechts 1 kleine inhoudelijke wijziging in de cijfers. Aardgas gaat van 1,884 naar 1,887 kg CO2/m3.
	4-jan	Goederenvervoer	Alle cijfers zijn ingrijpend gewijzigd, nav. Stream Goederenvervoer okt 2016. Er zijn ook categorieën vervallen en nieuwe categorieën opgenomen. Er is daarnaast zoveel mogelijk aangegeven welke vervoerswijzen representatief zijn voor het betreffende vervoersmiddel. De grootste verschillen komen voort uit verbeterde wetenschappelijke kennis en meetmethoden. Denk hierbij aan andere ladingcapaciteiten en vaarsnelheden. Geadviseerd wordt deze cijfers met terugwerkende kracht toe te passen bij vergelijkingen van CO2-footprints met voorgaande jaren.
	7-mrt	koudemiddelen	wijzigen tikfout: R410a was 1088, moet zijn 2088 kg CO2/kg
	6-apr	Personenvervoer	wijzigen tikfout: Bij binnenvaart 40 en 96 TEU staat een nulletje te weinig in de WTT kolom.
	28-dec	Personenvervoer: trein en OV	Gewijzigd want 100% groene stroom railvervoerders
			Treintype onbekend
			Stoptrein
			Intercity
			Trein internationaal (was: HSL)
	28-dec	Elektriciteit	OV Algemeen
			Gewijzigd want: meer kolen in grijze mix
			STROOMETIKET (kWh)
			Grijze stroom (kWh)
			Stroom (onbekend) (kWh)
	28-dec	Koudemiddelen	R417a is toegevoegd als nieuw koudemiddel, WtW emissiefactor = 2346 kgCO2/kg . samenstelling = 46,6% R125, 50% R134a, 3,4%
	28-dec	Brandstoffen energieopwekking/voertuigen	Geupdate brondocument. Versie 2017. Dit resulteert in slechts 1 kleine inhoudelijke wijziging in de cijfers. Aardgas gaat van 1,887 naar 1,890 kg. Mogelijk heeft dit ook een klein effect op CNG en LNG, dit is nog niet doorgerekend.
	28-dec	Brandstoffen voertuigen	Waterstof is nu in kg weergegeven.
			Waterstof(kg)
2016	Datum	Categorie	Onderwerp
	2-feb	Personenvervoer	Toelichting bij treintype onbekend aangepast.
	17-mei	Warmtelevering	Nav het CE rapport (een nieuwe bron (namelijk nr [25]) zijn de waarden (zowel WTT als TTW cq conversie en voorketen) voor STEG, AVI en geothermie aangepast. Toegevoegd zijn waarden voor Biomassacentrale (op houtsnippers uit Nederland) en Restwarme van industrie, zonder en met bijstook. Vervallen zijn gasmotor/WKK en kolencentrale toelichting AVI is geschrapt ("Bij AVI's is de primaire functie het verbranden van afval, daarnaast wordt elektriciteit en warmte geproduceert. Op dit moment is er geen geaccepteerde methode beschikbaar om de fossiele CO2-emissies die vrijkomen bij AVI's te verdelen over deze 3 functies. Deze emissiefactor is verder ook onzeker. Er dient rekening te worden gehouden met een range. Gebruik deze factor alleen als er geen specifiek gegevens zijn over de geleverde warmte. ") toelichting toegevoegd bij restwarmte zonder bijstook en met bijstook. De brandstoffen biodiesel, is de toelichting aangevuld: HVO wordt genoemd als voorbeeld. Nieuwe bron [27] toegevoegd, en verwijzingen er naar bij de toelichting van stroom uit zon, wind en water. nieuwe toelichting grijze stroom, onbekende stroom, biomassa en stroometiket.
	20-jun	Brandstoffen voertuigen	Tikfouten in download hersteld, download klopt nu weer met de website.

	Datum	Categorie	Onderwerp
2015	8-jan	Personenvervoer	Aangepaste waarden zijn berekend voor elektrische fiets (vkm) en elektrische auto (vkm) de metro, tram en elektrische bus (rkm) op basis van een grijze stroom mix. Bij trein is de factor niet veranderd, want deze is uitgerekend op basis van de door de Nederlandse Spoorwegen ingekochte stroommix.
	8-jan	Brandstoffen voertuigen	LPG NL toegevoegd
	8-jan	Elektriciteit	Kolomkoppen aangepast in tabel energie en conform de terminologie zijn ook de toelichtingen aangepast.
	14-jan	Personenvervoer	Auto plug in hybride (vkm) moet zijn 146 gr/vkm volgens Stream2014. WTT en TTW waren verwisseld
	14-jan	Brandstoffen voertuigen	Waterstof komma verkeerd: oude cijfer: 1260 gr/vkm nieuwe cijfer: 126 gr/vkm
	20-jan	Brandstoffen voertuigen	TTW en WTT factoren gecorrigeerd van de benzineauto (vkm), volgens [2]. Oude cijfer wa 177 + 30 gr/vkm, nieuwe cijfer 186 + 38 gr/vkm. Dit brengt ook de auto met brandstof onbekend op een andere factor, namelijk 218 gr/vkm (ipv 210 gr/vkm).
	28-1-2015	Elektriciteit	stroom uit biomassa toegevoegd (189 gr/kWh (WTT)). WTT factor bij stroom stroometiket veranderd van 61 gr/kWh naar 54gr/kWh.
	28-jan	Brandstoffen energieopwekking	WTT factor van propaan toegevoegd, gebaseerd op de WTT factor van LPG.
	20-feb	Brandstoffen energieopwekking	TTW en WTT factoren aardgas (in rubriek brandstoffen en energieopwekking) gewijzigd nav cijfers RVO. Resp is de verandering 1,785 gr/Nm3 (ipv 1,788 gr/Nm3 (TTW) en 99 gr/kWh (ipv 90 gr/NM3) (WTT))
	31-mrt	warmtelevering	Cijfers voor warmtelevering offline gehaald, momenteel worden verbeterde cijfers gecheckt bij meerdere kennisinstellingen
	2-jun	Personenvervoer	Auto brandstof onbekend: het gewogen gemiddelde is exacter (ipv 65%, 31% resp. 3% nu 65,5%, 31,1% en 3,4%). Dit resulteert in andere waarden voor TTW en WTT, dus ook WTW)
	11-jun	Brandstoffen voertuigen	Benzine, diesel en LPG (l) nieuwe WTT factoren uitgerekend op basis van tabel 63 STREAM ipv tabel 64 stream. STREAM tabel 64 niet gebruiken voor WTT cijfers, maar deze uitrekenen uit WTW en WTT tabel 63: Benzine NL (liter) had een TTW factor 2,271 wordt nu 2,269 en een WTT factor 0,470 wordt nu 0,471. Diesel NL (liter) had een TTW factor 2,608 wordt nu 2,606. Daarmee komt de WTW factor op 3,230 te staan (was 3,232) LPG NL (liter) had een WTW factor 0,195 wordt nu 0,196. Daarmee komt de WTW factor op 1,806 te staan (was 1,805)
	7-jul	Personenvervoer	Toelichting bij treintype onbekend aangepast
	18-sep	Koelmiddelen	Koelmiddel R422D aan lijst toegevoegd. Dit is een retrofitmiddel en vervangt het inmiddels verboden R22e
2014		Datum	Categorie
			Onderwerp
	11-dec	Elektriciteit	Toelichtingen elektriciteit aangepast
	11-dec	Elektriciteit	Nieuwe factor aangemaakt (grijze stroom). Het cijfer 458 gr/kWh (conversie) wordt 464 gr/kWh en er zijn WtW emissies toegevoegd van 62 gr/kWh. De WTW emissiefactor wordt zo dus 526 gr/kWh.
	11-dec	Elektriciteit	deelfactoren voor specifieke grijze stroom (kolen, kern, gas e.d.) gewist.
	15-dec	Brandstoffen energieopwekking	De WTT factor van aardgas (Nm3) (in de paragraaf brandstoffen energiecentrales en individuele warmteopwekking) aangepast van 0,59 (onbekende bron) naar 0,094 (berekend op basis van bron 22 (Louwen, 2012. Comparison of Life Cycle Greenhouse Gas Emissions of Shale Gas with Conventional Fuels and Renewable Alternatives. Comparing a possible new fossiel fuel with commonly used energy sources in the Netherlands. Universiteit Utrecht, augustus 2012).
	15-dec	Koudemiddelen	De waarden voor GWP van koelmiddelen aangepast, omdat er in internationaal kader is afgesproken om vooralsnog met de voorgestelde waarden uit 2006 te werken.
	17-dec	Elektriciteit	De toelichting op stroom emissiefactoren is veranderd.
	17-dec	Brandstoffen voertuigen en schepen	Daar waar verwezen wordt naar bron [15] is er in de toelichting toegevoegd dat het gaat om waarden exclusief Indirecte Land Use Change Effects van biomassaproductie (ILUC).
	23-dec	Brandstoffen voertuigen	Waarde WTT waarde bio CNG. Van 509 gram/kg naar 994 gram/kg.