



Klimaregnskap for Fredrikstad kommune 2009

(Strømfaktor 0,210 kg CO₂/kWh)

Kjøretøy:	Antall	Kilde	Faktor	Utslipp tonn CO ₂
Bensin kjøretøy	143 752 liter årlig (kom.biler)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,316	332,9
Til høyre: Kjøring med ansattes biler. Fordeling bensin/diesel er basert på gjennomsnitt for Østfolds bilpark. (82% bensin)	1 194 801 kilometer (årlig)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,316	213,1
	0,77 liter/10 km (gj.snitt)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,663	1 148,2
	1 biler	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,663	37,0
Diesel kjøretøy	431 175 liter årlig (kom.biler)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,663	37,0
Til høyre: Kjøring med ansattes biler. Fordeling bensin/diesel er basert på gjennomsnitt for Østfolds bilpark. (18% diesel)	262 273 kilometer (årlig)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,663	37,0
	0,53 liter/10 km (gj.snitt)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,663	37,0
	1 biler	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,663	37,0
Flyreiser:		Drivstofforbruk per flytime per flysete:	30	0,0
		(Kilde: Lavutslippsvalget)		
Bygg:				
Elektrisitetsforbruk	66 585 000 kWh (årlig)	Tonn CO2 utslipp per MWh: Beregnet utfra nordisk produksjonsmiks (Kilde: Nordel 2004-06)	0,210	13 982,9
Inkluderer gatelys, pumping av vann, oppvarming av parkeringshus osv.				
Fjernvarme	8 351 000 kWh (årlig)	Tonn CO2 utslipp per MWh: Beregnet utfra Fredrikstad Fjernvarmes miks mellom olje og strøm i 2008 (Kilde: Norsk ENØK og energi AS)	0,090	751,6
Fyringsparafin	0 liter (årlig)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,47	0,0
Fyringsolje	115 009 liter (årlig)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,76	317,4
Naturgass	0 m ³ (årlig)	CO2 utslipp per liter (kilde: SFT):	2,32	0,0
Sum tonn CO₂ utslipp:				16 783,1
CO₂ utslipp per årsverk*:				
4,0 tonn				
(* 4 224 årsverk i 2009)				

Forklaring på formlene

Kjøretøy

Drivstofforbruk (bensin/diesel/E85): Antall liter x CO2 utslipp per liter/1 000 = tonn CO2 utslipp

Kilometer (bensin/diesel/E85): Antall kilometer x Drivstofforbruk per 10km x Antall kjøretøy x CO2 utslipp per liter/10 000 = tonn CO2 utslipp

Spesifisert kjøretøy: Gram CO2 utslipp per km x Antall km x Antall biler/1 000 000 = tonn CO2 utslipp

Flyreiser

Flytid : Antall flytimer totalt x Drivstofforbruk (liter) per flytime per flysete x CO2 utslipp per liter/1 000 = tonn CO2 utslipp

Bygg og varmeproduksjon

Elektrisitetsforbruk: Antall kWh x Tonn CO2 utslipp per MWh (Nordisk gjennomsnitt)/1 000 = tonn CO2 utslipp

Arealbruk (oppvarmet): Antall kvm x El-forbruk per kvm per år (kontorbygg) x Tonn CO2 utslipp per MWh/1 000 = tonn CO2 utslipp per år

Merkt dokumentert bruk av fornybar energi ved hjelp av opprinnelsesgaranti gir null i utslipp.

Fyringsolje/-parafin: Antall liter x CO2 utslipp per liter/1 000 = tonn CO2 utslipp

Naturgass: Antall kubikkmeter x CO2 utslipp per liter/1 000 = tonn CO2 utslipp