

FREDERIKSSUND
KOMMUNE



CO₂ opgørelse 2009

Udarbejdet af Kommunale Bygninger



Indledning

Denne opgørelse er udgangspunktet for de besparelser kommunen har forpligtet sig til da den blev klimakommunen.

Opgørelsen er efter aftale med DN udarbejdet i 2012 og opgørelsen for 2010 er efterfølgende blevet revideret.

Resultat af opgørelsen

Frederikssund Kommune	CO2 i alt 2009 Ton/år	CO2 pr. m2 kg/m2	CO 2 pr. borger kg/ år
CO2 udledning i kommunale bygninger i alt	10.162	48	230
Administrations bygninger	820	49	19
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	4.574	41	104
Daginstitutioner	1.158	46	26
Ældrepleje	1.358	60	31
Specialinstitutioner	0	0	0
Kulturinstitutioner	401	39	9
Andre	865	71	20
Bolig	295	64	7
Idræt	691	80	16
Co2 udledning ved transport i alt	235		5
Kommunen i alt	10.397		235

Sammenligning med forrige år

Ingen dette er første år der er opgjort CO₂ i kommunen.

Afgrænsning

CO2 opgørelsen indeholder oplysninger om de kommunale ejendomme herunder de kommunalt drevne idræts og sportsanlæg. Kommunen har ingen tekniske anlæg i form af varmeværker eller lignende.

I kommunens ejendoms portefølje er en række udlejningsejendomme som kommunen lejer ud til private. Energiforbruget i disse ejendomme er ikke medtaget, da det ikke har været muligt at få aflæsninger fra ejendommen. Herudover vurderer Frederikssund kommunen at det vil blive meget vanskeligt at styre forbruget på denne type ejendomme.

Vedrørende energiforbrug til transport og øvrigt energiforbrug er der medtaget plejepersonale kørsel samt Vej og Parks brændstof til henholdsvis kørsel og forbrug i maskinparken, også rådhusbetjentenes kørsel i kommunens biler er medtaget.

Ellers følger afgrænsninger Borgmestererklæringen.

Forudsætninger for CO₂ opgørelsen

Nedenstående tabeller følger Danmarks Naturfredningsforenings vejledning for klimakommuner. (udgave fra 2008)

Da Frederikssund Kommune betjener sig af 4 forskellige fjernvarmeværker har det været nødvendigt at opdele datagrundlaget yderligere.

Dataindsamling

Energiforbrug opgjort på medie, samt arealer af kommunens bygninger

Energiforbrug i kommunens Bygninger	Areal	El-forbrug	Fjernvarmeforbrug	Fy
	m2	kwh/år	Mwh/år	lite
Administrations bygninger	16.729	802.512	1.940	
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	111.290	3.215.216	7.627	
Daginstitutioner	25.173	1.218.865	875	
Ældrepleje	22.457	1.367.899	1.809	
Specialinstitutioner		-		
Kulturinstitutioner	10.288	360.716	446	
Andre	12.128	1.410.690	363	
Bolig	4.590	546.533	121	
Idræt	8.693	518.193	1.342	

Data fordelt på fjernvarmeværker

EON FREDERIKSSUND				
Kategori	Forbrug Mwh	Udledning tons/Mwh	areal m2	Samlet udledning Tons CO2
Administrations bygninger	1.075	0,23	9.178	247,3
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	3.133	0,23	17.744	720,6
Daginstitutioner	283	0,23	2.336	65,1
Ældrepleje	921	0,23	5.993	211,8
Specialinstitutioner				
Kulturinstitutioner	343	0,23	3.173	78,9
Andre	21	0,23	1.065	4,8
Bolig	23	0,23	343	5,3
Idræt	880	0,23	1.439	202,4
Sum	9.751		41.271	1536,2

EON SLANGERUP				
Kategori	Forbrug Mwh	Udledning tons/Mwh	areal m2	Samlet udledning Tons CO2
Administrations bygninger	472	0,22	3.890	103,84
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	1.076	0,22	16.277	236,72
Daginstitutioner	69	0,22	737	15,18
Ældrepleje	837	0,22	4.328	184,14
Specialinstitutioner				
Kulturinstitutioner				
Andre				
Bolig				
Idræt				
Sum	2.454		25.232	539,88

JÆGERSPRIS KRAFT VARME				
Kategori	Forbrug Mwh	Udledning tons/Mwh	areal m2	Samlet udledning Tons CO2
Administrations bygninger	393	0,179	1.950	70,3
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	3.369	0,179	20.546	603,1
Daginstitutioner	407	0,179	2.523	72,9
Ældrepleje	51	0,179	364	9,1
Specialinstitutioner				
Kulturinstitutioner	103,1	0,179	964	18,5
Andre	342	0,179	923	61,3
Bolig	98	0,179	450	17,5
Idræt	206	0,179	1.196	36,9
Sum	4969,1		28.916	889,5

SKULDELEV ENERGISELSKAB				
Kategori	Forbrug Mwh	Udledning tons/Mwh	areal m2	Samlet udledning Tons CO2
Administrations bygninger				
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	48,67	0,1342	2.983	6,5
Daginstitutioner	116	0,1342	1.218	15,6
Ældrepleje				
Specialinstitutioner				
Kulturinstitutioner				
Andre				
Bolig				
Idræt	256	0,1342	2.099	34,4
Sum	420,67		6.300	56,5

NATURGAS				
Kategori	Forbrug Mwh	Udledning tons/Mwh	areal m2	Samlet udled- ning Tons CO2
Administrations bygninger	15.002	0,002245	1.711	33,7
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	695.487	0,002245	53.740	1561,4
Daginstitutioner	173.043	0,002245	17.740	388,5
Ældrepleje	144.327	0,002245	11.772	324,0
Specialinstitutioner				
Kulturinstitutioner	51.576	0,002245	3.335	115,8
Andre	54.451	0,002245	2.686	122,2
Bolig	9.614	0,002245	599	21,6
Idræt	80.809	0,002245	3.959	181,4
Sum			95.542	2748,6

OLIE				
Kategori	Forbrug Mwh	Udledning tons/Mwh	areal m2	Samlet udled- ning Tons CO2
Administrations bygninger				
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber				
Daginstitutioner	16.802	0,00265	619	45
Ældrepleje				
Specialinstitutioner				
Kulturinstitutioner	8.547	0,00265	1022	23
Andre	11.643	0,00265	1491	31
Bolig				
Idræt				
Sum			3132	98

Brændstofforbrug ved transport		Diesel liter	Benzin liter	CO 2 udledning Tons pr. år
Plejepersonale kørsel, Vej og Park samt rådhusbetjente	Station	11171	4520	
Plejepersonale kørsel, Vej og Park samt rådhusbetjente	Shell	13709	7497	
Plejepersonale kørsel, Vej og Park samt rådhusbetjente	UnoX	48104	3200	
Plejepersonale kørsel, Vej og Park samt rådhusbetjente	OK	239	1828	
Sum		73.223	17.045	235

Udledningsværdier			
CO2 udledninger	Reference	enhed	Værdi
EL	Østdanmark	g/kwh	460
Fjernvarme	naturgas, 125 % metoden	g/kwh	varierer se nedenfor
Diesel	Energistyrelsen	g/liter	2650
Benzin	Energistyrelsen	g/liter	2400
Fyringsolie	Energistyrelsen	g/liter	2650
Naturgas	Energistyrelsen	g/Nm3	2245
Fjernvarme:			
Skuldelev Energiselskab	Branche foreningen for barmarksværker	g/kwh	13
Jægerspris Kraftvarme	Værket	g/kwh	179
EON, Frederikssund	Værket	g/kwh	230
EON, Slangerup	Værket	g/kwh	220
Antal borgere i kommunen			44.182

Beregning

	Arealer m2	EL kwh/m2	Varme kwh/m2	
Administrations bygninger	16.729	48		126
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	111.290	29		139
Daginstitutioner	25.173	48		118
Ældrepleje	22.457	61		153
Specialinstitutioner				
Kulturinstitutioner	10.288	35		108
Andre	12.128	116		90
Bolig	4.590	119		50
Idræt	8.693	60		258

CO 2 udledning Energiforbrug i kommunale ejendomme	Varme CO2 i alt Tons/år	EL CO2 i alt Tons/år	Sum CO2 Varme og EI CO2 i alt Tons pr. år
Administrations bygninger	451	369	820
Skoler+SFO inkl. special skoler og klubber	3095	1479	4574
Daginstitutioner	598	561	1158
Ældrepleje	729	629	1358
Specialinstitutioner	0	0	0
Kulturinstitutioner	235	166	401
Andre	216	649	865
Bolig	43	251	295
Idræt	453	238	691

10162

Kommunens bygninger udleder i alt 10.162 tons CO2. Udledningen fra transport udgør 235 tons. Disse tal overføres til tabellen på side 2.

Handlingsplan fremadrettet

2009:

Frederikssund kommune har besluttet at ansætte en energimedarbejder. Personen forventes ansat i starten af 2010. Arbejdsopgaverne bliver bl.a. at stå for energirenovering/energitiltag af kommunens ejendomme samt indføre energistyring. Der forventes en besparelse på 5 % af kommunens samlede energiforbrug i de kommunale ejendomme ved dette tiltag.

Kommentar