

Odense Kommune

CO₂ regnskab 2009-10

Oktober 2011



ODENSE KOMMUNE

Indholdsfortegnelse

Indledning	3
Samlet CO ₂ -opgørelse	4
Samlet energiopgørelse	6
Odense Kommunes varmekonsum	8
Odense Kommunes elforbrug	9
Odense Kommunes transport	10
Odense Renovation A/S	11
VandCenter Syd as	13
Fjernvarme Fyn A/S	14
Beregningsmæssige forudsætninger	15

Indledning

Dette er Odense Kommunes anden CO₂-opgørelse, der er udarbejdet som dokumentation for kommunens indsats i forbindelse med indgåelsen af Klimakommune aftalen med Danmarks Naturfredningsforening.

Der er i år sat en proces i gang, hvor der med udgangspunkt i Odense Kommunes Miljøpolitik (2008), arbejdes på at udforme en ny miljøpolitik. Dette arbejde forventes færdigt i 2012.

Som skrevet i den seneste redegørelse, er der brug for at samarbejde med vores borgere og virksomheder for at nå vores mål. Derfor har Odense Kommune i 2011, blandt andet opstartet følgende projekter:

- I samarbejde med boligforeningerne, er der udarbejdet en handlingsplan for implementering af klima og energitiltag i den almene boligsektor. Den består af 10 forskellige projektbeskrivelser, som skal sætte energi på dagsordenen i bestyrelsen samt at ændre adfærd hos beboerne og udbrede viden om klima og energi.
- I samarbejde med MiljøForum Fyn og kommunens erhvervsliv etableres der et klimanetværk med fokus på videndeling, erfaringsudveksling og indsatser i forhold til energibesparelser.
- I regi af Grøn erhvervsvækst, som Odense Kommune er partner i, udbydes der en uddannelse for lokale håndværksmestre. Den har fokus på energirenovering, salg og marketing samt forretningsudvikling. Formålet med uddannelsen er at give dem indsigt i de energibesparelsepotentialer, der er i gamle boliger og bygninger.
- Vi deltager også i 2 EU-projekter, ZERO TRADE og VACO2R, hvor der laves frivillige aftaler og partnerskaber med små og mellemstore virksomheder, samt detailhandlen.

Udover at spare på energien, er det også nødvendigt at få sat skub i udviklingen med at producere mere vedvarende energi og med at få opbygget et energisystem, hvor man trækker på ressourcerne når de er til rådighed. I den forbindelse er Odense Kommune i gang med at udarbejde en frivillig Strategisk Energi Plan (SEP).

Udarbejdelsen foregår i tæt samarbejde med de forskellige aktører på energimarkedet, både forsyningsselskaber og produktionsselskaber. Da det kun er via et tæt samarbejde og en god dialog med disse, at vi har mulighed for at påvirke udviklingen i den rigtige retning.

Da energien jo krydser kommunegrænser og tilgængelige vedvarende energiressourcer og energibehov er forskellige fra kommune til kommune, er det også vigtigt at etablere et tæt tværkommunalt samarbejde. Således at man sikrer bedst mulig udnyttelse af ressourcerne til fælles gavn.

Odense Kommunes Miljøpolitik og Klimaplan 2010-2012, kan findes på www.odense.dk.

Samlet CO₂-opgørelse

Den korrigerede samlede opgørelse viser et fald i CO₂-udledning på 10,7 %, når den udregnes pr. borger og 10,0 % på totaludledningen, hvilket svarer til godt 4.000 tons. Emissionsværdierne på el og varme faldt fra 2009 til 2010 henholdsvis 2,8 % og 17,0 %. Hvilket selvfølgelig er medvirkede til det store fald.

Regnes der med samme emissioner for el og varme som i 2009, er faldet på henholdsvis 6,5 % pr. borger og 5,8 % på den totale CO₂-udledning, hvilket svarer til mere end 2.300 tons.

Omvendt har 2010 været mere varmekrævende end 2009, idet året har haft over 630 graddage mere. Dette er kun medregnet for de kommunale bygninger.

Total CO ₂ -udledning (kg/borger/år)			
År	2009	2010 u. korrektion/ m. korrektion	Ændring u. korrektion/ m. korrektion
Total pr. indbygger (med aktuelle emissioner)	213,3	182,0/190,6	-14,7/-10,7 %
Total pr. indbygger (med 2009 emissioner)	213,3	192,0/199,4	-10,0/-6,5 %

På næste side er CO₂-udledningen opgjort på hovedområderne kommunale bygninger, tekniske anlæg og transport. Disse punkter er underopdelt på mange forskellige områder. De kommunale bygninger dækker over forbrug af varme og el i disse. De tekniske anlæg omfatter energiforbrugene i de kommunalt ejede eller delvist ejede selskaber. Forbrugene omfatter varme (diesel, el og fjernvarme) og el. VandCenter Syds egenproduktion af varme og el er fratrukket deres udledninger. Endelig er alt kendt transport fra både selskaberne og kommunen samlet under transport.

Der er to sæt værdier for 2010. På grund af manglende eller ikke verificerede data for varmekonsumet for store dele af kommunens bygningsmasse, er varmekonsumet blevet korrigeret. Ud fra arealet fra 2009 og verificerede nøgletal fra 2010, er der beregnet et varmekonsum for et samlet bygningsareal svarende til det for 2009.

Tallene viser store enkelte udsving i emissionerne. Dette gælder især for de områder med mindre udslip, der påvirkes meget af for eksempel arealændringer.

På side 5 er forbrugene fra den samlede energiopgørelse på side 6 og 7 samlet og omregnet til CO₂-udledning.

Odense Kommune total CO ₂ -udledning ton/år					
Område/delområde	2009	2010	Ændring	2010 ¹	Ændring ¹
Energiforbrug i kommunale bygninger i alt	20.919	16.975	-18,9 %	18.609	-11,0 %
Beboelse	155	98	-37,0 %	125	-19,2 %
Ældreboliger	463	227	-51,0 %	248	-46,4 %
Plejhjem u/Catering	2.160	2.294	6,2 %	2.494	15,5 %
Plejhjem m/Catering	1.695	1.587	-6,3 %	1.730	2,1 %
Aktivitetscentre	136	121	-11,4 %	129	-5,0 %
Lager	42	11	-73,5 %	14	-67,6 %
Transport	53	132	147,4 %	143	168,7 %
Feriecenter	35	10	-70,2 %	10	-70,2 %
Kontor	2.231	1.768	-20,7 %	1.877	-15,9 %
Teater og koncertsal	115	98	-15,2 %	109	-5,3 %
Kultur, medborger mm.	406	249	-38,6 %	255	-37,1 %
Museum	348	199	-42,8 %	216	-38,1 %
Bibliotek	311	276	-11,3 %	283	-9,2 %
Kirke, kapel	2	3	24,0 %	4	60,3 %
Andre bygn. Kultur	448	352	-21,4 %	68	-17,8 %
Skoler	6.481	4.734	-27,0 %	5.390	-16,8 %
Erhvervsskoler	291	45	-84,7 %	59	-79,6 %
Anden undervisning	182	187	2,7 %	214	17,8 %
Tandklinik	59	59	0,1 %	65	10,1 %
Vuggestue	90	79	-11,8 %	90	-0,5 %
Børnehave	486	360	-25,9 %	411	-15,4 %
Integreret institution	979	736	-24,8 %	817	-16,6 %
SFO	10	5	-43,5 %	7	-24,8 %
Ungdoms- & fritidsklub	82	64	-21,7 %	70	-15,5 %
Klubhus	747	632	-15,5 %	679	-9,1 %
Sportshal	1.357	1.282	-5,5 %	1.369	0,9 %
Svømmehal	942	851	-9,7 %	917	-2,7 %
Skøjtehal	594	507	-14,6 %	507	-14,6 %
Anden bygn. Idræt	20	9	-52,7 %	10	-50,6 %
Transport i alt	3.737	3.790	1,4 %	3.790	1,4 %
Odense Kommune	722	701	-3,0 %	701	-3,0 %
Fjernvarme Fyn A/S	19	21	10,7 %	21	10,7 %
Odense Renovation A/S	2.051	1.982	-3,3 %	1.982	-3,3 %
VandCenter Syd as	945	1.086	14,9 %	1.086	14,9 %
Tekniske anlæg i alt	15.609	13.854	-11,2 %	13.854	-11,2 %
Fjernvarme Fyn A/S	10.054	9.460	-5,9 %	9.460	-5,9 %
Odense Renovation A/S	706	732	3,8 %	732	3,8 %
VandCenter Syd as*	4.850	3.662	-24,5 %	3.662	-24,5 %
Total	40.266	35.969	-14,0 %	36.253	-10,0 %

* Er fratrukket CO₂-neutral egenproduktion på biogas og solceller

¹ Tallene er korrigeret i forhold til 2009 arealet, så det samlede forbrug kan sammenlignes

Samlet energioppgørelse

Denne opgørelse samler forbrugene indenfor varme, el og transport. Derudover er der medtaget egenproduktionen af el og varme på VandCenter Syds rensesanlæg.

Der har i årene 2009 og 2010 været brugt fjernvarme, el og diesel til opvarmning. Alt er her omregnet til et samlet kWh forbrug.

Varmeforbrug			
År	2009	2010	Enhed
Egne bygninger*	1.669.921	1.262.890/1.681.807	m ³
Fjernvarme Fyn A/S	194.713	195.263	m ³
VandCenter Syd as fjernvarme	152.647	169.315	m ³
Odense Renovation A/S	18.262	20.781	m ³
Odense Renovation A/S diesel	15.744	19.019	Liter diesel
Odense Renovation A/S el	40.680	30.927	kWh
Sum fjernvarme	2.035.542	1.648.248/2.067.166	m³
Sum i kWh*	106.681.418	86.444.285/108.358.729	kWh

* Varmeforbruget i 2010 vises både med og uden korrektion

Elforbruget er opgjort i kWh, bortset fra for VandCenter Syd, som her er omregnet til kWh fra GJ. Samlet set er der sket et fald i forbruget, men der er ikke nogen klar tendens i udviklingen, da der på to områder er stigninger og fald på de sidste to.

Elforbrug			
År	2009	2010	Enhed
Egne bygninger	28.419.757	26.938.872	kWh
Fjernvarme Fyn A/S	19.870.400	19.446.000	kWh
Odense Renovation A/S	1.216.042	1.312.195	kWh
VandCenter Syd as	15.618.736	15.996.239	kWh
Sum	65.124.935	63.693.306	kWh

Transporten er opgjort i km, liter diesel og GJ. GJ er her omregnet til tons CO₂. Den samlede CO₂-belastning er vist i foregående afsnit. Det er stadig et område, der bør være øget fokus på i fremtiden, for at skaffe et bedre datagrundlag for kommunens samlede transport aktiviteter.

Transport			
År	2009	2010	Enhed
Odense Kommune	4.403.313	4.271.656	Km
Fjernvarme Fyn A/S	116.664	129.166	Km
Odense Renovation A/S	15.359	12.711	Km
VandCenter Syd as	47.629	48.388	Km
Sum	4.582.965	4.461.921	Km
Odense Renovation A/S	772.899	747.249	Liter diesel
VandCenter Syd as	938	1.078	Tons CO₂

VandCenter Syd har en egenproduktion af el og varme på deres renseanlæg. I 2010 er der også monteret nogle elproducerende solceller på en driftsbygning. Varmeproduktionen har været nogenlunde jævn, hvorimod elproduktionen er steget væsentligt på grund af en ny motor. Egenproduktionen er regnet CO₂-neutral og fratrukket VandCenter Syd CO₂-emissioner. Den påvirkning dette har på landsdata betragtes som ubetydelig og har ikke været mulig at opgøre.

Egen produktion af CO₂-neutral energi (VandCenter Syd as)			
År	2009	2010	Enhed
Varme	203.235	182.829	m³
El	2.841.412	6.266.717	kWh

Odense Kommunes varmeforbrug

Nedenstående skema rummer en opgørelse over arealerne og varmeforbruget i Odense Kommunes bygninger. Bygningerne er målt hver for sig og opgjort i kategorier (Kode). Ændringen af forbruget fremgår af højre kolonne og der har i 2010 været et fald på 0,7 %. Forbrugene er graddagekorrigeret. Bemærk at der er et væsentligt fald i antal m² fra 2009 til 2010. Dette skyldes at der kun er medtaget varmedata der har kunnet valideres. For at kunne lave en reel vurdering af udviklingen i kommunens CO₂-udledning er forbruget skaleret op i de samlede opgørelser (side 4-6), så det modsvarer arealet fra 2009. Derfor er der i disse tabeller 2 værdier.

Varmeforbrug								
		Areal m ²		Forbrug GJ		Forbrug kWh/m ²		Ændring
Kode	Navn	2009	2010*	2009	2010	2009	2010	
1100	Beboelse	13.496	9.822	5.628	4.027	116	114	-1,7%
1101	Ældreboliger	31.298	11.996	12.018	3.095	107	72	-32,8%
1601	Plejhjem u/Catering	52.129	53.319	25.700	29.165	137	152	11,0%
1602	Plejhjem m/Catering	52.997	44.890	23.902	20.874	125	129	3,1%
1605	Aktivitetscentre	3.280	2.114	1.509	1.277	128	168	31,3%
4300	Lager	4.535	748	921	362	56	134	138,4%
4490	Transport	3.008	2.814	1.730	1.643	160	162	1,6%
5360	Feriecenter	0	0	0	0	0	0	0,0%
5400	Kontor	78.047	59.838	23.492	15.797	84	73	-12,3%
6110	Teater og koncertsal	4.033	4.033	1.420	1.666	98	115	17,3%
6130	Kultur, medborger mm.	15.637	2.695	7.302	876	130	90	-30,4%
6140	Museum	19.415	5.050	5.960	2.368	85	130	52,8%
6150	Bibliotek	5.088	2.426	1.974	966	108	111	2,6%
6160	Kirke, kapel	283	175	55	118	54	188	249,0%
6190	Andre bygn. Kultur	16.939	11.725	4.252	2.322	70	55	-21,1%
6211	Skoler	329.815	269.600	120.382	95.438	101	98	-3,0%
6230	Erhvervsskoler	13.072	6.972	4.837	2.147	103	86	-16,8%
6290	Anden undervisning	4.291	9.823	2.347	3.988	152	113	-25,8%
6330	Tandklinik	1.836	1.836	810	857	123	130	5,9%
6510	Vuggestue	3.666	2.970	1.675	1.476	127	138	8,8%
6520	Børnehave	22.396	16.392	10.101	7.376	125	125	-0,2%
6540	Integreret institution	41.825	28.661	18.779	11.722	125	114	-8,9%
6550	SFO	589	589	244	260	115	123	6,5%
6560	Ungdoms- & fritidsklub	2.525	1.119	1.285	739	141	183	29,7%
6610	Klubhus	17.440	11.046	10.691	6.959	170	175	2,8%
6620	Sportshal	48.618	28.087	18.183	12.639	104	125	20,3%
6630	Svømmehal	9.017	9.017	8.846	9.612	273	296	8,7%
6640	Skøjtehal	0	0	0	0	0	0	0,0%
6690	Anden bygn. Idræt	898	99	444	61	137	170	24,1%
SUM		796.173	597.856	314.486	237.830	110	111	-0,7%

Odense Kommunes elforbrug

Elforbruget er opgjort på samme måde som varmekonsumet. Tallene viser, at forbruget har været svagt stigende pr. m² i perioden, mens det samlede forbrug, grundet fald i antal m², er faldet.

Elforbrug								
Kode	Navn	Areal m ²		Forbrug kWh		Forbrug kWh/m ²		Ændring
		2009	2010	2009	2010	2009	2010	
1100	Beboelse	13.283	12.903	32.118	32.025	2	3	2,6%
1101	Ældreboliger	28.977	33.565	353.635	363.274	12	11	-11,3%
1601	Plejhjem u/Catering	54.404	58.329	3.301.942	3.777.619	61	65	6,7%
1602	Plejhjem m/Catering	46.907	47.779	2.387.519	2.581.404	51	54	6,1%
1605	Aktivitetscentre	4.061	3.731	214.141	210.455	53	56	7,0%
4300	Lager	5.653	1.148	41.397	8.103	7	7	-3,6%
4490	Transport	194	3.876	21.810	218.192	112	56	-49,9%
5360	Feriecenter	2.909	969	75.942	23.306	26	24	-7,9%
5400	Kontor	85.895	85.895	3.575.465	3.221.750	42	38	-9,9%
6110	Teater og koncertsal	4.033	4.033	174.044	141.691	43	35	-18,6%
6130	Kultur, medborger mm.	16.490	16.490	485.680	516.665	29	31	6,4%
6140	Museum	11.068	22.104	433.655	335.892	39	15	-61,2%
6150	Bibliotek	13.886	13.886	569.479	572.367	41	41	-0,5%
6160	Kirke, kapel	283	175	1.901	737	7	4	-37,2%
6190	Andre bygn. Kultur	16.939	16.939	742.589	679.440	44	40	-8,5%
6211	Skoler	367.569	321.441	7.560.159	6.165.881	21	19	-6,7%
6230	Erhvervsskoler	15.034	15	370.588	398	25	27	7,8%
6290	Anden undervisning	14.216	12.982	267.687	232.689	19	18	-4,8%
6330	Tandklinik	1.836	1.836	83.678	91.611	46	50	-9,5%
6510	Vuggestue	3.779	3.779	104.822	109.172	28	29	4,1%
6520	Børnehave	24.131	22.918	508.247	463.792	21	20	-3,9%
6540	Integreret institution	46.092	43.378	1.109.803	1.103.189	24	25	5,6%
6550	SFO	589	0	7.500	0	13	0	-100,0%
6560	Ungdoms- & fritidsklub	3.757	3.757	109.355	109.982	29	29	0,6%
6610	Klubhus	18.614	18.059	1.044.822	1.089.843	56	60	7,5%
6620	Sportshal	52.894	56.375	1.963.267	2.280.594	37	41	9,0%
6630	Svømmehal	12.890	12.890	1.568.391	1.457.434	122	113	-7,1%
6640	Skøjtehal	9.850	9.850	1.290.646	1.132.996	131	115	-12,2%
6690	Anden bygn. Idræt	918	918	19.474	18.371	21	20	-5,7%
SUM		877.151	830.020	28.419.756	26.938.872	32	33	0,2%

Odense Kommunes transport

Transporten for Odense Kommune er opgjort efter udbetaling af kørselsgodtgørelse. Den er fordelt på de 5 forvaltninger Borgmesterforvaltningen, By- og Kulturforvaltningen, Ældre- og Handicapforvaltningen, Social- og arbejdsmarkedsforvaltningen og Børn- og Ungeforvaltningen. Der arbejdes på at få data for øvrig transport, så der kan tegnes et mere komplet billede af transporten i kommunen.

Transport (kørselsgodtgørelse)			
Forvaltning/År	2009	2010	Enhed
BMF	47.502	60.601	Km
BKF	264.220	268.658	Km
ÆHF	1.525.898	1.451.054	Km
SAF	392.902	408.271	Km
BUF	2.172.791	2.083.072	Km
Sum	4.403.313	4.271.656	Km

Odense Renovation A/S

Data fra Odense Renovation stammer fra deres "EMAS-miljøredegørelse 2010". Selskabet opdeler deres aktiviteter på fire områder. Transport, genbrugsafdelingen, gaderenholdelse og ONM, som står for Odense Nord Miljøcenter. Der opgøres kun transport for gaderenholdelse.

Der er tre opvarmningsformer. Fjernvarme, elvarme og diesel (fra 2009). Opgørelsen er ikke graddagekorrigeret. Forbruget fordeler sig som følger:

Varmeforbrug			
År	2009	2010	Enheder
Transportafdelingen fjernvarme	7.325	8.629	m ³
Genbrugsafdelingen fjernvarme	10.937	12.152	m ³
Genbrugsafdelingen el	37.677	27.783	kWh
ONM diesel	15.744	19.019	Liter
ONM el	3.003	3.144	kWh
Sum fjernvarme	18.262	20.781	m³
Sum diesel	15.744	19.019	Liter
Sum el	40.680	30.927	kWh
Sum i kWh	1.153.442	1.308.213	kWh

El er opgjort efter samme opdeling:

Elforbrug			
År	2009	2010	Enheder
Transportafdelingen	172.650	193.136	kWh
Genbrugsafdelingen	363.972	403.795	kWh
ONM	679.420	715.264	kWh
Sum	1.216.042	1.312.195	kWh

Odense Renovation opgør alt kørsel i dieselforbrug. Kørselsgodtgørelsen stammer dog fra kommunens opgørelse og er i km.

Transport			
År	2009	2010	Enheder
Kørselsgodtgørelse	15.359	12.711	Km
Transportafdelingen	213.745	223.388	Liter
Genbrugsafdelingen	156.411	145.814	Liter
ONM	330.852	309.711	Liter
Gaderenholdelse	71.891	68.336	Liter
Sum	772.899	747.249	Liter

Odense Renovation råder over følgende bygningsarealer:

Arealer			
År	2009	2010	Enheder
Transportafdelingen	1.154	1.304	m ³
Genbrugsafdelingen	1.988	2.188	m ³
ONM	806	806	m ³
Sum	3.948	4.298	m³

VandCenter Syd as

VandCenter Syd udarbejder årligt en ansvarlighedsrapport og det er herfra nedenstående data stammer. Alle forbrug er omregnet til GJ. VandCenter Syd opdeler deres forbrug på de tre områder, der fremgår af skemaet. Forbruget er ikke graddagekorrigeret.

Varmeforbrug			
År	2009	2010	Enhed
Drikkevand inkl. administration	2.289	2.125	GJ
Transport af spildevand	751	826	GJ
Renseanlæg fjernvarme	25.707	28.935	GJ
Sum fjernvarme	28.747	31.886	GJ

Elforbruget er opdelt på samme måde. Noget af forbruget er produktionsafhængigt og afhænger som sådan af den behandlede spildevands- og drikkevands-mængde.

Elforbrug			
År	2009	2010	Enhed
Drikkevand inkl. administration	12.516	12.827	GJ
Transport af spildevand	2.839	3.520	GJ
Renseanlæg	40.872	41.239	GJ
Sum	56.227	57.586	GJ

VandCenter Syd laver en opgørelse af energiforbruget til bortkørsel af slam. Km-tallet stammer fra kommunens opgørelse af kørselsgodtgørelse.

Transport			
År	2009	2010	Enhed
Bortkørsel af slam	1.283	1.475	GJ
CO₂ fra bortkørsel	938*	1.078	Tons CO₂
Kørselsgodtgørelse	47.629	48.388	Km

* Forholdsmæssigt beregnet ud fra at 1.475 GJ = 1.078 tons CO₂

På renseanlæggene er der egenproduktion af el og varme fra gas udvundet af slammet. Denne produktion regnes CO₂-neutral. Data er omregnet fra GJ til m³ og kWh. En ny gasmotor er sat i drift i 2010 og det har øget produktionen væsentligt. Der er også monteret elproducerende solceller på en driftsbygning.

Egenproduktion			
År	2009	2010	Enhed
Varme¹	203.235	182.829	m³
EI¹	2.841.412	6.256.995	kWh
El fra solceller		9.722	kWh

¹ Omregnet fra GJ

Fjernvarme Fyn A/S

Nedenstående opgørelser stammer fra Fjernvarme Fyns "Årsrapport 2010 og miljøredegørelse" Forbrugene er for en stor dels vedkommende graddage afhængige og vil derfor variere væsentligt i forhold til dette. Data er ikke graddagereguleret.

Varmeforbruget er opdelt på nedenstående 3 områder:

Varmeforbrug			
År	2009	2010	Enhed
Tankopvarmning	46.715	47.188	m ³
Rumopvarmning	12.880	12.170	m ³
Egenopvarmning	135.118	135.905	m ³
Sum	194.713	195.263	m³

På et fjernvarmeværk er en stor del af elforbruget også graddage afhængigt, lige som varmekonsumet. Dette gør sig normalt ikke gældende andre steder. Elforsøget er opdelt som følger:

Elforbrug			
År	2009	2010	Enhed
Varmecentraler	1.337	1.830	MWh
Egne pumpestationer	5.442	6.821	MWh
FVF andel af Fynsværkets pumpestationer*	13.091	10.795	MWh
Sum	19.870	19.446	MWh

* Nyt fordelingsprincip fra 2009 efter højtrykklinie.

Data for transport fra Fjernvarme Fyn stammer fra den samlede kommunale opgørelse over kørselsgodtgørelse. Opgørelsen indeholder således ikke den øvrige kørsel.

Transport			
År	2009	2010	Enhed
Kørselsgodtgørelse	116.664	129.166	Km

Beregningsmæssige forudsætninger

Emissionerne i opgørelsen er beregnet ud fra de registrerede energiforbrug og værdierne i nedenstående tabel. Værdierne for el er taget fra Energinet.dk, fjernvarme fra Fjernvarme Fyn A/S, diesel og transport fra Danmarks Naturfredningsforening, propan fra Umwelt Bundes Amt DEHSt, borgere fra Danmarks Statistik og endelig graddage fra Ringe Fjernvarmeselskab A.m.b.a.

Emissioner			
År	2009	2010	Enhed
EL *	438	426	g/kWh
El inkl. nettab på 5 %	460	447	g/kWh
Fjernvarme	4,7	3,9	kg/m ³
Transport	164	164	g/km
Diesel	2.650	2.650	g/liter
Propan	0,065	0,065	tons CO ₂ /GJ
Borgere i Odense Kommune	188.777	190.245	Indbyggere
Graddage	2.856,8	3.489,9	Normalår = 2.906

* Beregnet efter 125 % metoden

Der er benyttet følgende omregningsfaktorer i opgørelsen:

Omregningsfaktorer			
Fjernvarme	1 GJ =	5,31	m ³ ved 45 °C afkøling
Fjernvarme	1 m ³ =	52,31	kWh
Diesel	1 liter =	10	kWh
Diesel	1 liter =	35,9	MJ
Energi	1 GJ =	277,78	kWh