CO_2-regnskab 2009

VIRKSOMHEDEN HOLSTEBRO KOMMUNE

BYGNINGER	Udledning	Enhed
Kultur & Fritid	**1.004**	**tons CO2**
musik, kunst, museum, bibliotek	432	
sport	530	
sognegårde	42	
Arbejdsmarked	**108**	**tons CO2**
alle aktiviteter	108	
Social og Sundhed	**1.519**	**tons CO2**
boliger	1.207	
behandling, aktivitet	187	
administration og køkken	125	
Børn og Unge	**3.027**	**tons CO2**
skoler	1.997	
institutioner	877	
andet	153	
Teknik og Miljø	**532**	**tons CO2**
drift	502	
udlejning, andet	30	
Borgmesterkontor	**811**	**tons CO2**
rådhuse	811	
SUM	**7.002**	**tons CO2**

TRANSPORT I ALT	Udledning	Enhed
Tjenestekørsel i privatbiler	473	tons CO2
Kørsel i tjenestebiler	646	tons CO2
Offentlig transport, køreplantimer	233	tons CO2
Flyrejser	4	tons CO2
Togrejser	16	tons CO2
SUM	**1.372**	**tons CO2**

Holstebro Kommune
Teknik Miljø
v. Per Kristensen

16. maj 2011

CO_2-regnskab 2009

VIRKSOMHEDEN HOLSTEBRO KOMMUNE

Relativ CO2-udledning pr. borger fra kommunens aktiviteter	Udledning	Enhed
Kommunens bygninger	0,122	tons CO2/ borger
Transport	0,024	tons CO2/ borger
SUM	0,147	tons CO2/ borger

Til sammenligning så udleder vi i Danmark 10 tons CO2/ borger.
En gennemsnitsborger i Holstebro Kommune udleder 6 tons CO2.

Energiforbrug og CO2-udledning pr. m2	Areal (m2)	Elforbrug (kWh/m2)	Varme (kWh/m2)	Udledning (tons CO2/m2)
KOMMUNENS BYGNINGER				
Kurtur & Fritid	56.009	28	61	0,018
Arbejdsmarked	2.025	54	140	0,053
Social & Sundhed	51.465	40	111	0,030
Børn & Unge	146.182	26	83	0,021
Teknik & Miljø	11.380	75	122	0,047
Borgmesterkontor	19.181	75	70	0,042

Elforbruget ved afd. "Borgmesterkontor" omfatter forbrug til drift af EDB for alle kommunens arbejdspladser.

CO2-udledning fra bygninger	Udledning	Enhed
Varmeforbrug	2.377	tons CO2
Elforbrug	4.634	tons CO2

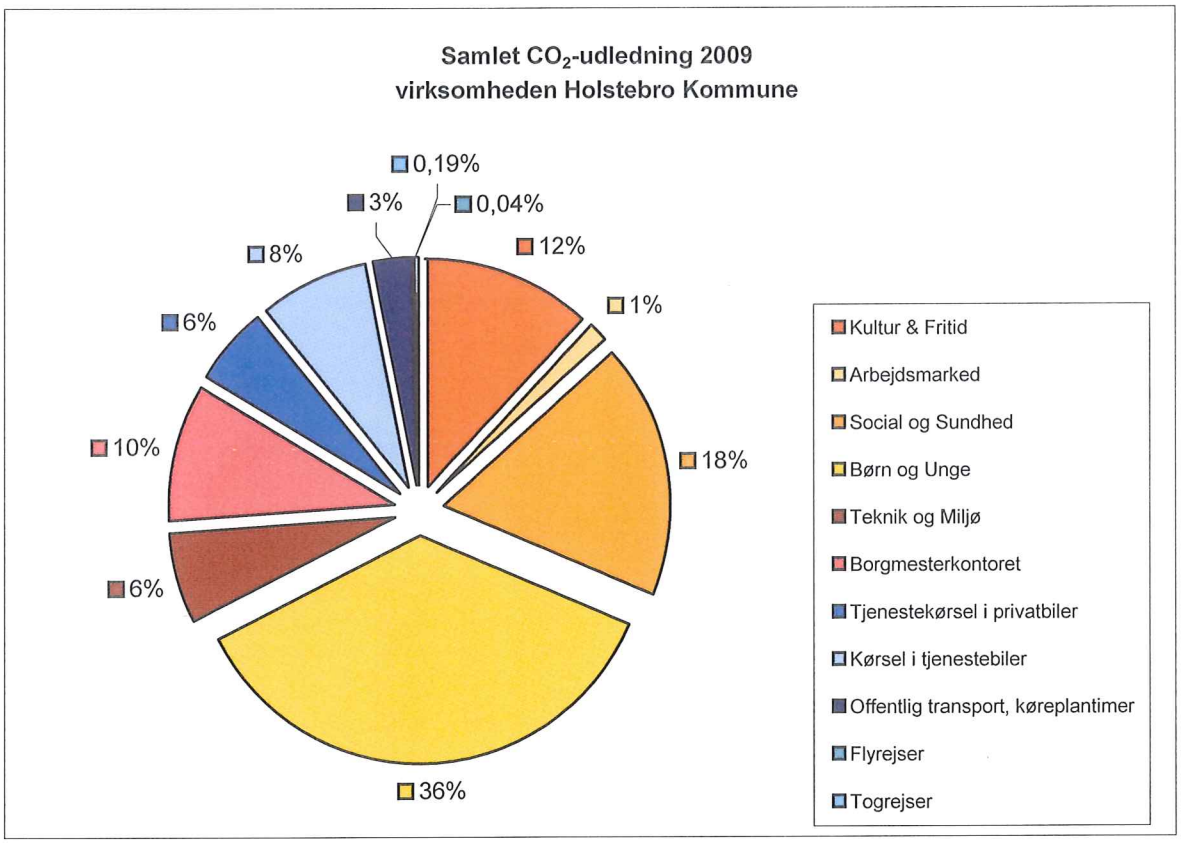
Reduktion	2008	2009	2010
CO2-udledning, tons CO2	8.230	8.374	i.o
Reduktion, tons CO2	83	i.o	i.o
Reduktion, %	1	0	i.o

i.o. = ikke opgjort

Reduktion af CO2 i 2008 er udført i perioden 2008-09

Holstebro Kommune
Teknik Miljø
v. Per Kristensen

16. maj 2011



Holstebro Kommune
Teknik Miljø
v. Per Kristensen

16. maj 2011

CO_2-regnskab 2009
for virksomheden Holstebro Kommune

Holstebro Kommune har i februar 2009 underskrevet en klimakommuneaftale med Danmarks Naturfredningsforening. I aftalen forpligter kommunen sig til at reducere udledningen af CO2 med 2 % om året frem til 2025. Desuden skal kommunen udarbejde en klimaplan, som beskriver hvordan vi vil nå målet, samt hvilke områder vi vil fokusere på. Hvert år skal vi offentliggøre et CO2-regnskab, som viser resultaterne og en handlingsplan for åres besparelses aktiviteter.

Teknik og Miljø har lavet en kortlægning af udledningen af CO2 i virksomheden Holstebro Kommune. Kortlægningen bygger på data fra 2008 og danner basis for det fremtidige arbejde med reduktion af CO2-udledningen.
CO2-regnskabet indeholder de væsentligste udledninger af CO2, som stammer fra energiforbrug i bygninger og fra transport.

Som udgangspunkt omfatter kortlægningen alle kommunes aktiviteter; dvs. drift af bygninger, forbrug ved administration, institutioner, skoler, kultur og fritid.

Kortlægningen omfatter ikke spildevandsrensning, affaldsindsamling og -behandling, gadelys, vintertjeneste og andre indgåede kontrakter. Disse aktiviteter varetages af eksterne samarbejdsparter. CO2-udledningen fra disse aktiviteter vil fremgå af samarbejdsparternes CO2-regnskab, når disse udarbejdes.

CO2-regnskabet for 2009 viser en samlet udledning på 8.374 tons CO2. Det betyder omregnet, at kommunens aktiviteter bidrager med en udledning på 0,147 tons CO2 / borger i Holstebro Kommune.
En sammen ligning med andre kommuner er vanskelig, idet der er stor forskel på hvilke aktiviteter, den enkelte kommune tager med i CO2-regnskabet.
Til regnskabet foreligger der ikke en oversigt over gennemførte energibesparelses-projekter. I perioden 1. jan. 2008 til 31. dec. 2009 blev der gennemført projekter, som reducerer CO2-udledningen med 83 tons (angivet under 2008). Det svarer til 1 % af den samlede udledning.

Tak til alle, der har bidraget med oplysninger til CO2-regnskabet.

Regnskabet er udarbejdet af energirådgiver Per Kristensen.

God læselyst!

Holstebro den 16. maj 2011

Teknik Miljø
v. Per Kristensen

16. maj 2011

Forudsætninger for beregning for CO2-udledning fra kommunens bygninger

Opgørelses år
Holstebro kommunes CO2 beregning er foretaget med grundlag i varmeåret 2009

Energidata grundlag
I opgørelsen er der medtaget ca. 200 bygninger/ejendomme, som Holstebro Kommune ejer. Der er indhentet oplysninger om energiforbrug fra disse - enten er data tilsendt fra bruger af ejendommen, fra kommunens elektroniske energistyringssystem Omega og eller data er oplyst af de enkelte forsyningsselskaber.
Et begrænset antal ejendomme (27 stk.) er der ikke modtaget data fra. I stedet er forbruget beregnet ud fra middel nøgletal for de pågældende ejendomstyper via ELO database over varme og el-forbrug.
26 af kommunens ejendomme er ikke medtaget i opgørelsen. Det drejer sig om parcelhuse og stuehuse på mindre landbrugsejendomme. Forbruget i disse bygninger / boliger er påvirket af de aktuelle forbrugere, som kommunen ikke har direkte løbende kontakt med og derfor ikke mulighed for løbende at påvirke til et lavere forbrug.

Bygnings arealer
De enkelte bygnings etageareal er indhentet via BBR oplysninger. Dette areal danner grundlag for beregning af forbrug pr. m2, eller beregning af aktuel forbrug via nøgletal, hvor forbruget ikke er kendt.

Varmeforbrug klimakorrigeret
Det oplyste beregnede varmeforbrug er klimakorrigeret til et "normal" år.
Klima korrektionen er foretaget ud fra graddage tallet for 2009 og korrigeret til normal året (middel året i perioden 1941 til 1980). CO2 belastningen fra varmeforbruget kan således sammenlignes med andre år uden hensyn til om vinteren var mere varm eller var mere kold end "normalt".

Af det totale varmeforbrug er 15 % ikke klimakorrigeret, idet dette forbrug anvendes til varmt vand, eller andet forbrug, som ikke påvirkes af ude-temperaturen (Graddage uafhængigt forbrug = GUF).

CO2-emissioner

Emissioner værdier som er fastsat 2008 er anvendt også for 2009, så variationer i emissioner ikke påvirker beregninger. Herved er CO2 udledning sammenlignlig med basis året 2008.

Emissioner værdier på el indhentet fra www.green2key.dk gældende for Vestdanmark. Tilsvarende er der fundet emissions værdier for naturgas og olie via greeen2key.dk.

Emissioner værdier på de enkelte fjernvarme værker er vurderet ud fra, hvilket brændsel, som anvendes lokalt, så som naturgas, flis eller bioolie.

Teknik Miljø
v. Per Kristensen

16. maj 2011

I Holstebro By er fjernvarmen produceret på henholdsvis Måberg Affaldsforbrænding og på decentrale naturgas forsynet spidslast værker. Måbjerg Affaldsforbrænding anvender affald, flis, naturgas og olie i værket. CO2 emissionen for Holstebro By er afhængig af % fordelingen mellem disse varmekilder. Emissions værdien for fjernvarme for Holstebro By er oplyst af Vesforsyning - hvor emissionsværdien for 2008 er anvendt i dette CO2 regnskab.

Teknik Miljø
v. Per Kristensen

16. maj 2011