



Fredensborg Kommunes CO₂-udledning 2008-13

7. maj 2014

Fredensborg Kommune har - som en del af Danmarks Naturfredningsfor-
enings Klimakommune samarbejde - forpligtet sig til at reducere sin CO₂-
udledning med 2 pct. om året sammenlignet med 2008.

Klimasekretariatet

Tabel 1 viser udviklingen i CO₂-udledning fra kommunens ejendomsdrift og
transport - dvs. CO₂ fra kommunen som virksomhed. Data for ejendoms-
driften er målerdata opsamlet via energistyringsprogrammet MinEnergi.

Tabel 1

-	CO ₂ -udledning i ton						Indeks 2008=100					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Brændsel												
Fjernvarme	186	202	192	197	198	188	100	109	103	106	107	101
Gasolie	386	446	375	342	286	278	100	115	97	89	74	72
Transport	355	372	403	331	320	291	100	105	114	93	90	82
Naturgas	2.551	2.469	2.326	2.069	1.871	1.902	100	97	91	81	73	75
El	4.932	4.889	4.981	4.437	4.342	4.013	100	99	101	90	88	81
I alt	8.409	8.378	8.278	7.377	7.017	6.671	100	100	98	88	83	79

(Baggrundsdata findes i bilag)

Fredensborg Kommunes CO₂-udledning er i perioden 2008 til 2013 reduce-
ret fra 8.409 ton til 6.671 ton, svarende til 20,7 pct. I følge kommunens
målsætning skulle CO₂-udledningen være nedbragt med 10 pct. i perioden
og målet er dermed mere end nået.

De vigtigste konklusioner i CO₂-opgørelsen er:

- CO₂-udledningen fra kommunens forbrug af gasolie og naturgas er reduceret med henholdsvis 28 og 25 pct. i løbet af perioden. Denne store reduktion er et resultat af en målrettet indsats fra kommunens side.
- CO₂-udledningen fra elforbruget er reduceret med 19 pct.
- Den stigende tendens der sås i CO₂-udledningen fra transport frem til 2010 er vendt. Udledningen i 2013 viser en reduktion i forhold til 2008 på 18 pct. Reduktionen er et resultat af et skarpt fokus på brændstofforbruget samt af kommunens indførsel af elbiler.
- CO₂-udledningen fra fjernvarme er øget og igen faldet siden 2008. Udviklingen dækker over konvertering af ejendomme fra naturgas til fjernvarme.

Hvordan er resultaterne opnået?

Reduktion af CO₂-udledningen er resultatet af Fredensborg Kommunes decentrale energimodel, uddannelse af bl.a. tekniske serviceledere i kombination med resultaterne af de lånefinansierede energiinvesteringer, der blev igangsat i 2011.

Den decentrale energimodel betyder, at budgetansvaret siden 1. januar 2011 ligger hos de brugere, der har mulighed for at påvirke energiforbru-

get. Energibesparelser deles 50-50 mellem den centrale energipulje, der finansierer låneomkostningerne, og så skoler, institutioner mv.

Indsatsen er beskrevet i Fredensborg Kommunes energitrappe (se figuren).



Figur 2: Den såkaldte "trappe" uddybes i sidste afsnit om klimaindsatsen i praksis. Indsatsen i kommunale bygninger befinder sig pr. medio 2011 mest på trin 2 og 3, men nogle bygninger er højt på trappen, mens andre er på trin 1. Det er en logisk sammenhængende rækkefølge for hver bygning: Man kan ikke gøre noget uden trin 1 og de lavthængende frugter findes på trin 2, 3 og 4, som handler om at vende det stigende forbrug til et faldende forbrug via driften. Logikken er, at der skal styr på driften, før der sættes ind med investeringer.

13

- Trin 1: Etablering af en komplet målovervågning af alle ejendomme, hvilket har været grundlaget for decentraliserede energibudgetter.
- Trin 2: Udvikling af en kvalitetssikringsprocedure, som sikrer at den løbende genopretning af bygningerne sker mest energioptimalt.
- Trin 3: Implementering og drift af den decentrale energimodel, hvor der sikres et økonomisk incitament både centralt og decentralt.
- Trin 4: Driftsoptimeringsprojekt med fx uddannelse af driftspersonel og tekniske serviceledere, tværgående samarbejde omkring indeklima og energibesparelser via drift af CTS anlæg.
- Trin 5: Lånefinansierede energiinvesteringer igangsat i 2011, fx udfasning af fossile varmekilder og etablering af lokal energiproduktion.

Et fortsat fokus på energiledelse kombineret med energiinvesteringer er afgørende for at fastholde og udbygge gevinsterne ved indsatsen. Kommunens Klima- og Energistrategi 2020, som blev vedtaget af byrådet i september 2011, sætter rammen for løbende udvikling af initiativer, som fortsat skal skabe energibesparelser.

Beregning af CO₂-opgørelsen

CO₂-opgørelsen bygger på et meget nuanceret datagrundlag baseret på kontinuerlige aflæsninger af alle målere i alle bygninger. Da målerne også bruges til økonomistyring, arbejdes der meget intenst med overvågning af målerne. Baggrundsbilaget viser det faktiske forbrug og grundlaget for opgørelsen.