

# Klimakommune 2012



## Afrapportering til Danmarks Naturfredningsforening for 2012

Dette er Næstved Kommunes afrapportering til Danmarks Naturfredningsforening (DN) i forbindelse med Klimakommune-aftalen. Der afrapporteres på udviklingen i CO<sub>2</sub> udledning for 2012 fra kommunens egne aktiviteter.

Udviklingen i MWh ses i tabel 1 og det ses, at el- og varmemeforbruget er steget fra 2011 til 2012, mens CO<sub>2</sub> udledningen er faldet - dette gælder både udledningen knyttet til el og varmemeforbruget samt til den arbejdsmæssige kørsel. Samlet set er CO<sub>2</sub> udledningen faldet med 1%, når el regnes med variabel emissionsfaktor, men steget med 7% når der regnes med emissionsfaktoren fra 2009. Over perioden 2010-2012 er der dog sket et samlet fald på henholdsvis 6% og 18% afhængig af, om der anvendes variabel eller fast emissionsfaktor for el.

Opgøres energiforbruget per m<sup>2</sup> (se tabel 2), er tendensen den samme, men med lidt større reduktioner.

Når der ses på tallene, er det vigtigt at være opmærksom på, at der er gjort en stor indsats for at få flere virksomheder til at indberette deres måleraflæsninger i 2012. Derfor er der en del flere bygninger med i denne afrapportering, end der var i 2011. En del af disse virksomheder - materielgårde, idrætsfaciliteter og sociale institutioner - bruger meget energi i forhold til deres areal og det har betydning for regnskabet resultat. For eksempel viser en analyse af elforbruget, at forbruget for de virksomheder, der tidligere har været med i regnskabet, er steget med 5%, mens den samlede stigning for alle virksomheder er på 12%. Disse tal er ikke vist i tabellerne.

I 2012 har der været stort fokus på energiledelse og dataindberetning på især skoler og institutioner, og her ses et stagnerende eller faldende forbrug. På en lang række andre områder, er forbruget stigende, for eksempel på biblioteksområdet. Her er forklaringen, at der er indført selvbetjent åbningstid, hvilket betyder, at bygningerne bruges i langt flere timer og således kan der flere steder findes forklaringer på merforbruget.

### Hvad er med

I opgørelsen indgår de bygninger, som kommunen har driftsindflydelse på og hvor forbruget er kendt. Der arbejdes løbende på at få flere og flere bygninger med og for 2012 er der en del flere med end tidligere. På transportsiden er indregnet den kørsel, der foregår i tjenestetiden enten i privat bil eller i tjenestekøretøjer.

### Metode

Varmeforbruget er graddagekorrigeret og det varme brugsvand er trukket ud, inden det er korrigeret. CO<sub>2</sub> udledningen er beregnet på det graddagekorrigerede varmemeforbrug.

For el er der anvendt de CO<sub>2</sub> faktorer, der er oplyst i vejledningen for 2012 fra DN. Som foreskrevet er der for el lavet én beregning, hvor CO<sub>2</sub> faktoren ændrer sig over tid og én, hvor CO<sub>2</sub> faktoren holdes konstant. Vi har her valgt at fastholde emissionsfaktoren på 2009 niveauet, da det er dette år, Næstved kommune har som udgangspunkt i forhold til klimakommuneordningen.

Den anvendte CO<sub>2</sub> faktor for fjernvarme er oplyst af det lokale fjernvarmeselskab, AffaldPlus, mens CO<sub>2</sub> faktoren for naturgas er oplyst af DONG og faktoren for olie af Statoil. Faktoren for fjernvarme ændrer sig over årene og derfor er der anvendt forskellige faktorer for de enkelte år. Faktoren for naturgas og olie har derimod været konstant.

### Tjenestekørsel

Tjenestekørslen er opdelt i to typer kørsel, den der foregår i egen bil og den der foregår i kommunens tjenestekøretøjer. Begge dele er med i opgørelsen.

Den del der vedrører kørslen i egen bil er opgjort i antal kilometer. Da vi ikke ved, hvor meget der er kørt i henholdsvis diesel- og benzinbiler, er der anvendt den gennemsnitlige emissionsfaktor for biler som angivet i DNS vejledning.

Til beregning af kørslen i tjenestekøretøjer er anvendt et udtræk fra kommunens økonomisystem, der viser, hvor mange penge, der er købt benzin og diesel for i 2012. Til udregning af antal købte liter er anvendt en gennemsnitspris af årets pris på benzin og diesel udtrukket fra "Energi og Olieforum"s hjemmeside. Til beregning af CO<sub>2</sub> udledningen er herefter anvendt CO<sub>2</sub>-emissionsfaktorerne fra DNS vejledning. Metoden giver desværre en vis usikkerhed om den præcise mængde brændstof og der arbejdes derfor på at få forbruget indberettet og registreret på en mere brugbar måde til de kommende års opgørelser.

	Forbrug og udledning			Udvikling		
	2010	2011	2012	2010-11	2011-12	2010-12
<b>El og varme</b>						
El og varme i MWH	42.785	38.696	40.940	-10%	6%	-4%
CO <sub>2</sub> udledning i ton (fast elkoefficient)	10.546	9.386	10.317	-11%	10%	-2%
CO <sub>2</sub> udledning i ton (variabel elkoefficient)	10.263	8.557	8.632	-17%	1%	-16%
<b>Kørsel</b>						
CO <sub>2</sub> udledning ton	1.655	1.399	1.177	-15%	-16%	-29%
<b>El og varme samt kørsel</b>						
CO <sub>2</sub> udledning ton (fast elkoefficient)	12.202	10.784	11.493	-12%	7%	-6%
CO <sub>2</sub> udledning ton (variabel elkoefficient)	11.919	9.956	9.809	-16%	-1%	-18%

Tabel 1. Udviklingen i el og varmeforbruget samt CO<sub>2</sub> udledning med henholdsvis fast og variabel elkoefficient.

	Forbrug og udledning/m <sup>2</sup>			Udvikling		
	2010	2011	2012	2010-11	2011-12	2010-12
<b>El og varme</b>						
El og varme i kWh/m <sup>2</sup>	144	126	131	-13%	4%	-9%
CO <sub>2</sub> udledning kg/m <sup>2</sup> (fast elkoefficient)	36	31	33	-14%	7%	-7%
CO <sub>2</sub> udledning kg/m <sup>2</sup> (variabel elkoefficient)	35	28	28	-19%	-1%	-20%

Tabel 2. Udviklingen i el og varmeforbruget samt CO<sub>2</sub> udledningen per m<sup>2</sup>.

### Perspektivering

Konklusionen på dette års afrapportering er, at det fortsat er vigtigt, at arbejde med energiledelse internt i kommunen. Det grønne regnskab for 2012 vil blive brugt til at skabe dialog på ledelsesniveau omkring energiforbrugets udvikling og der vil blive fulgt op ved at kontakte de virksomheder, der har et stigende forbrug eller generelt har et højt forbrug. Der vil også fortsat blive arbejdet med uddannelse af kommunens Energiansvarlige og med at få stabile dataindberetninger fra virksomhederne, så flere virksomheder er med i næste års opgørelse.

På kørselssiden foregår der i foråret 2013 et stort analysearbejde, for at klarlægge al kørsel i Næstved Kommune. Efterfølgende vil overblikket blive brugt til at se på, hvordan det kan mindskes og hvordan der i stedet kan anvendes andre typer af køretøjer.