



stevns kommune

teknik & miljø



CO<sub>2</sub>-regnskab for Stevns Kommune 2011

## Bemærkninger til rapporten:

Stevns Kommune arbejder aktivt for nedsættelse af CO<sub>2</sub> udledningen og dermed være med til, at begrænse klimaændringerne og mindske afhængigheden af fossile brændstoffer. I dette arbejde er CO<sub>2</sub>-regnskabet et vigtigt og nødvendigt værktøj.

Det foreliggende CO<sub>2</sub>-regnskab dækker udelukkende kommunen som virksomhed. CO<sub>2</sub>-regnskabet omfatter forbrug der er betinget af kommunen driftsaktiviteter (dog med visse undtagelser). Der er således ikke medtaget CO<sub>2</sub>-udledning for produktion af de ressourcer, varer og tjenesteydelser (f.eks. taxakørsel, bortskaffelse af affald fra genbrugsstation m.v.), som kommunen indkøber.

Øvrige undtagelser som p.t. heller ikke er medtaget:

- Behandling af husholdningsaffald.
- Skolebusser, offentlig og privat transport, samt specialtransporter og lign.

Stevns kommune har medtaget drivhusgassen CO<sub>2</sub> og ikke andre drivhusgasser som f.eks. SO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub>. Der er endvidere ikke medtaget de kommunale arealers optagelse af CO<sub>2</sub> i planter, samt udledning af CO<sub>2</sub> og metan fra jordlag, vådområder m.v.

CO<sub>2</sub>-rapporten 2011 tager som en ny foranstaltning udgangspunkt i gradkorrigeret (kuldeindekset) forbrugstal for at kunne sammenligne og beregne CO<sub>2</sub>-reduktionerne på et ensartet grundlag fra år til år.

Det har betydet at 2010 forbrugstallene er blevet graddagskorrigeret og indført i 2011 CO<sub>2</sub>-rapporten for at kunne danne baseline for fremtidige registreringer. I de fremadrettede CO<sub>2</sub>-rapporter vil det forrige år altid optræde i graddagskorrigeret form, for at kunne tydeliggøre den CO<sub>2</sub>-reduktion der har været igennem det aktuelle rapportår.

Derfor vanskeliggøre ovennævnte umiddelbart en direkte sammenligning mellem hele 2010 CO<sub>2</sub>-rapporten og 2011 CO<sub>2</sub>-rapporten, men det graddagskorrigeret 2010 CO<sub>2</sub>-forbrug (baseline) er korrekt beregnet og indført i 2011 CO<sub>2</sub>-rapporten således, at en anskueliggørelse af den reelle CO<sub>2</sub>-reduktion mellem 2010 og 2011 fremstår klart.

På CO<sub>2</sub> siden fra 2010 til 2011 er CO<sub>2</sub>-udledningen i Stevns kommune som institution reduceret med ca. 387 ton's CO<sub>2e</sub> (graddagskorrigeret), hvilket svarer til en ca. 11% 's reduktion. *CO<sub>2</sub> belastningsforskellen imellem 2010 og 2011, når der ikke tages højde for graddagskorrigeret (kuldeindekset), er dog på ca. 784 ton's CO<sub>2</sub>.*

På El-siden er MW/h fra 2010 til 2011 ca. reduceret med 606 MW/h, hvilket svarer til en ca. 14% 's reduktion.

Det skal dog bemærkes, at kategorien "kulturinstitutioner" er steget i CO<sub>2</sub> udledning. Dette skyldes primært et betragteligt merforbrug på ca. 65.000 kW/h EL på koldkrigsmusset. Der forligger ca. 45.000 kW/h merforbrug på eksisterende målere, samt det at en ny måler er tilkommet i 2011 som har registreret ca. 20.000 kW/h, hvilket udgør de i alt ca. 65.000 kW/h som primært er primær årsag til stigningen i denne kategori.

Usikkerheden for dataindsamlingen kan normalt ligge i størrelsesorden op til ca. 5 % set generelt over kategorierne, og dette skyldes primært forskellige aflæsnings- og registreringstidspunkter i de enkelte bygninger imellem de enkelte år.

Stevns kommunes 2011 CO<sub>2</sub>-rapport vil være den fremadrettede graddagskorrigeret rapporttype for reel sammenligningsgrundlag af CO<sub>2</sub>-reduktion (CO<sub>2e</sub>) fra år til år.

Nøgletal for emissioner som er brugt i CO<sub>2</sub>-regnskabet (fra Key2Green):

- Olie.....– 2,650 kg CO<sub>2</sub> pr. liter.
- Naturgas.....– 2,284 kg CO<sub>2</sub> pr. m<sup>3</sup>
- El øst Sjælland....– 0,452 kg CO<sub>2</sub> pr. kW/h.

### 2011 - Aktuel CO<sub>2</sub>-belastning:

Bygninger.....: 2.544 tons  
Andet (Indehold se nærmere i rapport).....: 885 tons  
I alt.....: 3.429 tons

### Fremtidige indsatsområder:

- Findes i Stevns kommunes klimastrategi

*** Stevns Kommune ***	År 2011		År 2010	Difference
<b>CO2 udledning</b>	<b>Udledning (Tons CO2 / år)</b>	<b>Udledning Graddagskorr</b>	<b>Udledning Graddagskorr</b>	<b>Difference</b>
<b>Kommunale bygninger</b>	2.544	2.329	2.603	-11%
Adm. Bygninger	326	308	394	-22%
Skole, fritids- og ungdomsklubber	1264	1148	1157	-1%
Daginstitutioner	428	391	441	-11%
Behandlingscentre	174	156	191	-18%
Kulturinstitutioner	118	115	84	38%
Andre kommunale bygninger	132	123	217	-43%
Plejecentre, servicearealer	101	86	120	-28%
<b>Idrætsanlæg</b>	244	228	254	-10%
Sportshaller	244	228	254	-10%
<b>Vejbelysning</b>	465	465	546	-15%
<b>Tjenestekørsel</b>	0	0	0	0%
Plejepersonalekørsel				
Teknisk forvaltning				
Anden kørsel				
<b>Affaldshåndtering</b>	110	110	110	0%
Indsamling af husholdningsaffald	110	110	110	0%
<i>Behandling af genbrugsaffald</i>				
<b>Tekniske anlæg</b>	66	63	69	-8%
Genbrugspladser	9	9	14	-34%
Materielgårde	56	54	55	-1%
<b>I alt for hele kommunen</b>	<b>3.429</b>	<b>3.195</b>	<b>3.582</b>	<b>-11%</b>
<b>El-forbrug</b>	<b>Elforbrug (Mw/h pr. år.)</b>		<b>Elforbrug (Mw/h pr. år.)</b>	<b>Difference</b>
<b>Kommunale bygninger</b>	2.346		2.702	-13%
Adm. Bygninger	457		497	-8%
Skole, fritids- og ungdomsklubber	1074		1123	-4%
Daginstitutioner	352		429	-18%
Behandlingscentre	116		215	-46%
Kulturinstitutioner	52		41	28%
Andre kommunale bygninger	173		210	-18%
Plejecentre, servicearealer	121		186	-35%
<b>Idrætsanlæg</b>	298		339	-12%
Sportshaller	298		339	-12%
<b>Vejbelysning</b>	1.028		1207	-15%
<b>Affaldshåndtering</b>	0		0	0
Indsamling af husholdningsaffald				
<i>Behandling af genbrugsaffald</i>				
<b>Tekniske anlæg</b>	110		140	-21%
Genbrugspladser	21		31	-33%
Materielgårde	89		109	-18%
<b>I alt for hele kommunen</b>	<b>3.781</b>		<b>4.387</b>	<b>-14%</b>

--- Stevns Kommune ---		År 2011		
Antal indbyggere.....: 21.855				
Antal m <sup>2</sup> for valgt bygningsmasse.....: 84.327				
<b>Relativ CO<sub>2</sub> -udledning pr. borger</b>		<b>Udledning (Tons CO<sub>2</sub> pr. borger pr. år)</b>		
Kommunale bygninger		0,116		
Idrætsanlæg		0,011		
Vejbelysning		0,021		
Tjenestekørsel		0,000		
Affaldshåndtering		0,005		
Tekniske anlæg		0,003		
I alt (pr. borger)		0,157		
<b>Energiforbrug og CO<sub>2</sub> -udledning pr. m<sup>2</sup></b>		<b>Udledning (---- Nøgletal ---)</b>		
	Areal (m <sup>2</sup> )	EL-forbrug (kWh / m <sup>2</sup> )	Varme (kWh / m <sup>2</sup> )	CO <sub>2</sub> (kg CO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> )
<b>Kommunale bygninger</b>		<b>30</b>	<b>106</b>	<b>32</b>
Adm. Bygninger		60	74	43
Skole, fritids- og ungdomsklubber		23	100	28
Daginstitutioner		30	100	36
Behandlingscentre		26	106	39
Kulturinstitutioner		27	120	61
Andre kommunale bygninger		49	87	38
Plejecentre, servicearealer		40	138	33
<b>Idrætsanlæg</b>		<b>50</b>	<b>87</b>	<b>41</b>
Sportshaller		50	87	41
<b>I alt for alm. Komm. bygninger pr. m<sup>2</sup></b>		<b>31</b>	<b>145</b>	<b>33</b>

### Sammenligning

Sammenligning med andre kommuner er umiddelbart ikke lige til grundet de forskellige kategorier der er taget med, bl.a. har nogle transport med og andre har ikke, endvidere benyttes ikke ens graddagskorrigeringer, og da der ikke er en standart på området bliver det en noget af en rodet sammenligning. Til trods for det, hvis der tages en fornuftig vurdering imellem nogle forskellige kommuner på nogle af de sammenlignelige punkter/ område, så ser Stevns kommune ud til at begynde at ligge nogenlunde omkring gennemsnittet for CO<sub>2</sub> udledning - nogle kategorier over nogle under. Ses der derimod på CO<sub>2</sub> udledningen pr. borger for det kommunen forbruger som institution ligger stevns klart over gennemsnitte. Det skal dog ses i det perspektiv at der som beskrevet er relativt store usikkerhedsfaktorer for sammenligningsgrundlaget.

Dog et par eksempler på nøgletal for CO<sub>2</sub> udledning pr. borger for kommunerne som institution:

Ringsted - ca. 0,244 ton, Vordingborg - ca. 0,241 ton, Sorø - ca. 0,214 ton, Egedal - ca. 0,213 ton, Stevns - ca. 0,157 ton, Næstved - ca. 0,141 ton, Solrød - ca. 0,110 ton. Men sammenligningsgrundlaget er usikkert på dette overordnet plan.