



Klimakommune indberetning 2016

Klimakommune indberetning for 2016

I denne indberetning giver Næstved Kommune en status på energiforbrug, kørsel og CO₂ udledning i 2016 og et overblik over udviklingen siden 2012 med en række tilknyttede kommentarer. I vil samtidigt finde en kort redegørelse for de metodiske valg og databearbejdelsen.

Udviklingen i energiforbrug og CO₂ udledning i kommunale bygninger

I opgørelsen indgår de bygninger kommunen har driften af og der er indflydelse på forbruget via kommunens ansatte f.eks. den tekniske serviceleder. Det betyder, at blandt andet ældreboliger ikke indgår.

Som det ses i tabel 1-3 er udviklingen at:

- Elforbruget i MWh: er steget med 6 %
- Varmeforbruget i MWh: er steget med 26%
- CO₂ udledningen med fast emissionsfaktor: er steget med 17%
- CO₂ udledningen med variabel emissionsfaktor: er steget med 21%

- CO₂ udledningen fra kørsel: er faldet med 15%

- CO₂ udledningen samlet med fast emissionsfaktor: er steget med 14%
- CO₂ udledningen samlet med variabel emissionsfaktor er steget med 17%

Bemærkninger til resultatet

Med til historien om stigningen i forbruget hører, at der i slutningen af 2015 blev taget en ny stor hal til sports- og kultur arrangementer i brug. Den er på godt 7000 m² og har temmelig stor indflydelse på energiforbruget.

Forbruget i kommunens idrætshaller og deres plads i kommunens grønne regnskab bliver løbende diskuteret. Dels fordi de er selvejende institutioner, der udover de kommunale aktiviteter, lejes ud til foreninger o.l. hvor kommunens indflydelse på energi- og vandforbruget er begrænset. Dels fordi deres forbrug er så meget større end andre institutioners og derfor i forhold til deres m² har en uforholdsmæssig stor indflydelse.

Hvis der ses på udviklingen uden vores sportshaller og svømmehaller ville det da også vise, at elforbruget var faldet med 1%, varmfeforbruget med 1% og vandforbruget med 2%.

At emissionsfaktoren for el er steget fra 0,205 til 0,260 pr kWh har også betydning for CO₂ udledningen fra el.

Metode

CO₂ faktor

For el er anvendt den faktor, som Energinet opgiver til brug for grønne regnskaber. Den faste CO₂ faktor for el er fra 2009, da vi underskrev Klimakommuneaftalen.

CO₂ faktoren for naturgas og olie har holdt sig konstant. Den faktor vi anvender, er angivet af DONG og Statoil. Faktoren for fjernvarme varierer lidt fra år til år. Det skyldes, den er baseret på affaldsforbrænding suppleret med naturgas i spidsbelastningsperioder. Faktoren indhentes hvert år fra AffaldPlus. Vi har valgt at lave en ekstra beregning, tilsvarende den for el. Her fastholdes faktoren fra 2012.

Graddagekorrektion

Varmedata er graddagekorrigeret og CO₂ udledningen er beregnet på baggrund af dette. Det varme forbrugsvand er trukket ud af forbruget inden korrektionen fandt sted.

Udviklingen i CO₂ udledning fra tjenestekørsel

I opgørelsen er anvendt to sæt data. Den ene er for kørslen i egne biler, hvor der udbetales kørselsgodtgørelse. Den anden er for kørsel i kommunens tjenestekøretøjer.

Kørsel i egne biler

En del kørsel sker i medarbejdernes egne biler mod udbetaling af kørselsgodtgørelse. Beregningen er lavet på baggrund af den udbetalte godtgørelse. Godtgørelsen udbetales på baggrund af indberetninger godkendt af nærmeste leder. Betalingen kan ske på høj og lav takst.

Desværre fremgår antallet af km ikke af de udtræk, der kan laves i økonomisystemet. Kun de udbetalte beløb og på hvilken takst, de er udbetalt. Antallet af kilometer er derfor beregnet ved at tage beløbet, der er udbetalt divideret med taksten.

I 2015 blev indregnet et større beløb, der figurerede på en række konti, man mente, kunne tilbageføres til kørsel. Det fremgik ikke hvilken takst, beløbet blev beregnet ud fra og derfor anvendte vi en ligelig fordeling mellem høj og lav takst. Det gav et ret højt antal kørte km, faktisk det højeste i de år vi har indberettet. Denne usikkerhed bør tages i betragtning, når der ses på det store fald i 2016, der næsten halverer udledningen i forhold til 2015. Udledningen i 2016 er samtidigt det laveste i alle de indberettede år.

Da vi ikke ved, hvor mange km der er kørt i henholdsvis benzin- og dieselbil, har vi brugt den gennemsnitlige emissionsfaktor, som DN har oplyst.

Kørsel i tjenestekøretøjer

Tidligere har vi kun haft mulighed for at trække en rapport, der viste indkøb af brændstof som en sum pr. institution. Summen gjaldt både biler og maskiner og der kunne ikke skelnes mellem indkøb af benzin og diesel. Det gav selvsagt ikke mulighed for en særligt præcis opgørelse.

For 2016 har vi haft mulighed for i stedet at trække antallet af kørte kilometer i henholdsvis diesel- og benzin køretøjer. Det har vi i kombination med faktorerne fra DN's vejledning om udledning pr. km brugt til at udregne udledningen.

At vi har skiftet metode giver en usikkerhed i sammenlignings grundlaget, men vi har valgt at gøre det, for fremadrettet, at kunne bruge den nye metode.

Kørsel samlet

På baggrund af de beskrevne opgørelser er vi kommet frem til, at udledningen fra kørsel er faldet med 15% i forhold til 2015.

Tabeller der viser udviklingen i forbrug og udledning

El- og varmeforbrug

El	2012	2013	2014	2015	2016	2012-16	2015-16
Elforbrug MWh	10.718	10.009	10.031	10.106	10.682	0%	6%
CO2 udledning fra el ton (fast koefficient)	4.984	4.654	4.665	4.699	4.967	0%	6%
CO2 udledning fra el ton (variabel faktor)	3.290	3.823	3.080	2.072	2.777	-16%	34%
Varme							
Varmeforbrug MWh	40.268	39.747	38.071	38.678	48.576	21%	26%
CO2 udledning fra varme ton (fast faktor)	7.501	7.401	7.067	7.208	8.943	19%	24%
CO2 udledning fra varme ton (variabel faktor)	7.501	7.457	6.788	6.645	7.734	3%	16%

Tabel 1

El- og varmeforbrug pr. m²

El og Varme	2012	2013	2014	2015	2016	2012-16	2015-16
El og varme kWh/m ²	139	136	131	130	158	13%	21%
CO2 udledning kg/m ² (fast faktor)	34	33	32	32	37	9%	17%
CO2 udledning kg/m ² (variabel faktor)	29	31	27	23	28	-5%	21%

Tabel 2

El- og varmeforbrug samt kørsel samlet

El og Varme	2012	2013	2014	2015	2016	2012-16	2015-16
El og varmeforbrug MWh	50.986	49.756	48.102	48.783	59.258	16%	21%
CO2 udledning ton (fast faktor)	12.485	12.055	11.732	11.907	13.910	11%	17%
CO2 udledning ton (variabel faktor)	10.792	11.281	9.868	8.717	10.512	-3%	21%
Kørsel							
CO2 udledning ton	986	1.051	1.041	959	813	-18%	-15%
El og varme samt kørsel							
CO2 udledning ton (fast faktor)	13.471	13.107	12.773	12.867	14.722	9%	14%
CO2 udledning (variabel faktor)	11.778	12.332	10.909	9.676	11.324	-4%	17%

Tabel 3