



Horsens samlede CO₂ udledninger I 2017

Horsens Kommune



CO2 Opgørelsen

Opgørelsen samler alle CO2 udledninger I kalenderåret 2017, fra alle de udledningskilder der er I hele kommunen.

Det er CO2 udledningerne fra kommunen som geografisk område, og opgørelsen giver det samlede billede af kommunens energiforbrug, og de CO2 emmissioner som følger med forbruget.

Opgørelsen indeholder også de vedvarende energianlæg, og hvor meget de bidrager med I forhold til energiforbrug og energiproduktion.

Opgørelsen er udarbejdet I et samarbejde imellen rådgiverfirmaet Planenergi, Region Midtjylland og alle kommunerne i Region Midtjylland.

Opgørelsesmetode.

Datakilderne til opgørelse er mange, og er samlet og opgjort på kommuneniveau, så kilden efterfølgende ikke kan spores.

Data som kun findes på f.eks. nationalt niveau, er fordelt efter indbyggertal.

Det er f.eks. udledninger fra skibe, tog, fly, og forsvarrets energiforbrug.

Naturgas og fjernvarme til opvarmning af boliger, er til gengæld indsamlet fra de enkelte adresser og derefter samlet på kommuneniveau.

Kvaliteten af data i de enkelte opgørelser kan derfor varierer.

Opgørelsesmetoden følger dog altid Energistyrelsens retningslinjer, og er brugt ens for alle kommunerne i Regionen.

På det enkelte delområde, er data altid valgt efter en kombination af bedst mulige kvalitet, og sikkerheden for at kunne få samme data fremadrettet.

Dette princip skal sikre kvaliteten af CO₂ opgørelsen på lang sigt.

Brugte enheder:

Til brug for 2017 opgørelsen er indbyggertal i Horsens Kommune fastsat til 89.030 personer.

Alle energienheder er opgjort i Tera Joule - TJ
Alle CO₂ emissioner er opgjort i tons/TJ

NOTE. Biogasproduktionen på 646 TJ, er indregnet som minus i opgørelsen for naturgas, og naturgasopgørelsen er derfor en energibalance.

I denne publikation er CO₂ udledning fra naturgas øget med 37.000 tons CO₂, til samlet 122.000 tons CO₂, fordi den samlede mængde naturgas reelt bliver brændt af.

Men i de viste grafer, er naturgas modregnet produktionen af biogas, og er noteret til 85.000 tons CO₂.

CO2 Mål



Vision og CO2 Mål

Byrådet vedtog I 2013 den Strategiske Energiplan som indeholder en Vision og tre CO2 mål.

- Vision:
Horsens Kommunes vision er at skabe bæredygtig vækst gennem kreativitet og nytænkning
- Mål
- Horsens kommune skal reducere co2 udledningen med 20% I 2020, (basisår 2007)
- Andelen af vedvarende energi I el- og varmforsyningen skal udgøre 100% I 2035
- I 2050 skal fossile brændsler være udfaset I hele energiforsyningen, inkl. transportsektoren.

Link til den Strategiske Energiplan.

http://sektorplaner.horsens.dk/download/20130610strategisk_energiplanendeligudgpdf.pdf

CO2 udledning 2017

Samlede CO2 udledning.

598.000 tons CO2 I 2017.
6.7 tons CO2 pr. indbygger.

Udledningerne fordeler sig på følgende kilder.

Importeret el	191.000 tons
Naturgas	122.000 tons
Dieselolie	117.000 tons
Benzin	65.000 tons
Flybrændstof	49.000 tons
Affald*	37.000 tons
Brændselolie	11.000 tons
LPG**/Petroleum	3.000 tons

*Affald, ikke bionedbrydeligt

**LPG er flydende naturgas

CO2 Udledning pr energienhed.

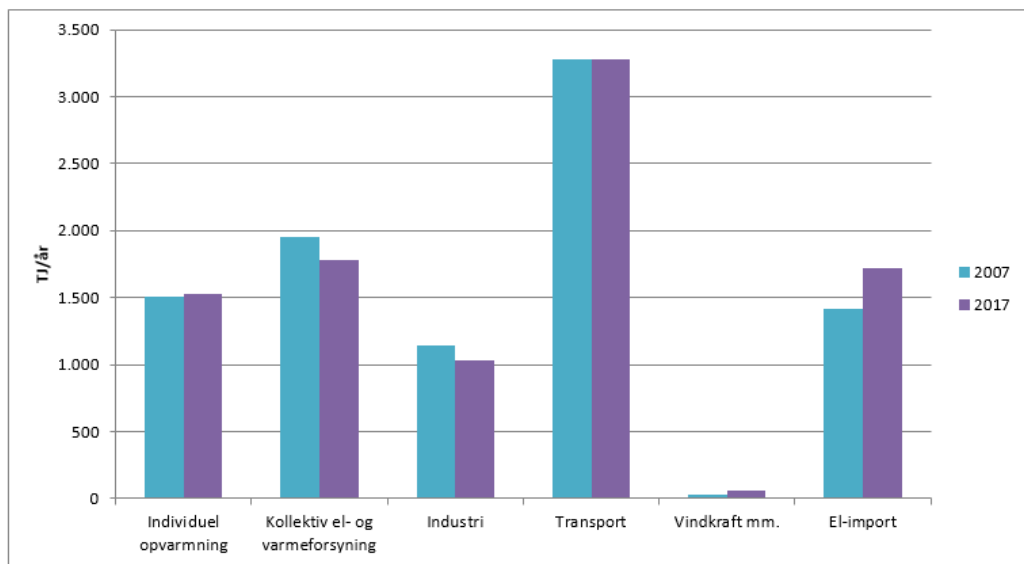
Der er stor forskel på hvor meget en energienhed udleder af CO2.

Til opgørelsen er brugt følgende Tons CO2/Tera Joule.

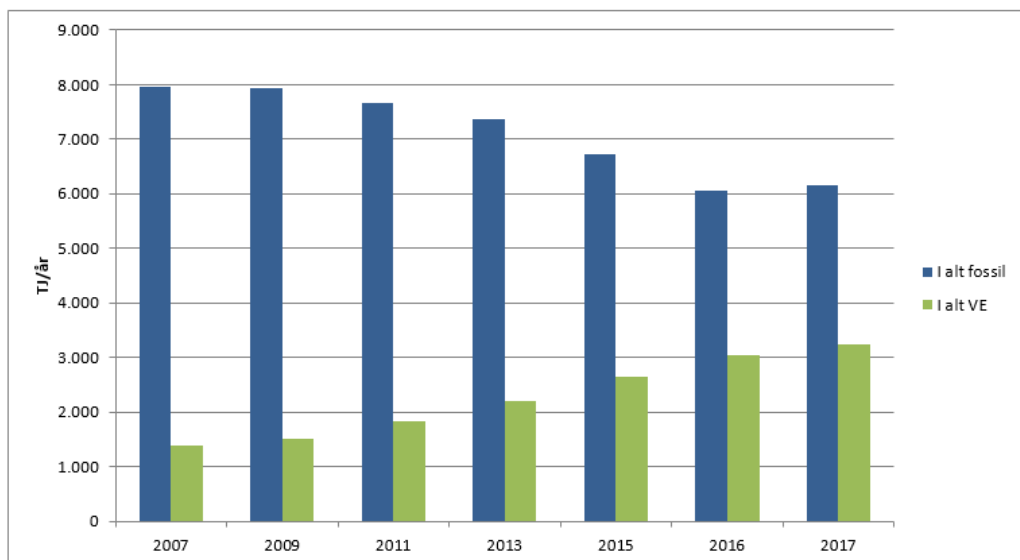
Importeret EL	111 Tons/TJ
Affald*	82 Tons/TJ
Brændselolie	74 Tons/TJ
Dieselolie	74 Tons/TJ
Benzin	73 Tons/TJ
Flybrændstof	72 Tons/TJ
LPG**/Petroleum	63 Tons/TJ
Naturgas	57 Tons/TJ

Bruttoenergiforbrug 2007 -2017

Brændselsforbrug opdelt på omsætningsenheder for basisår

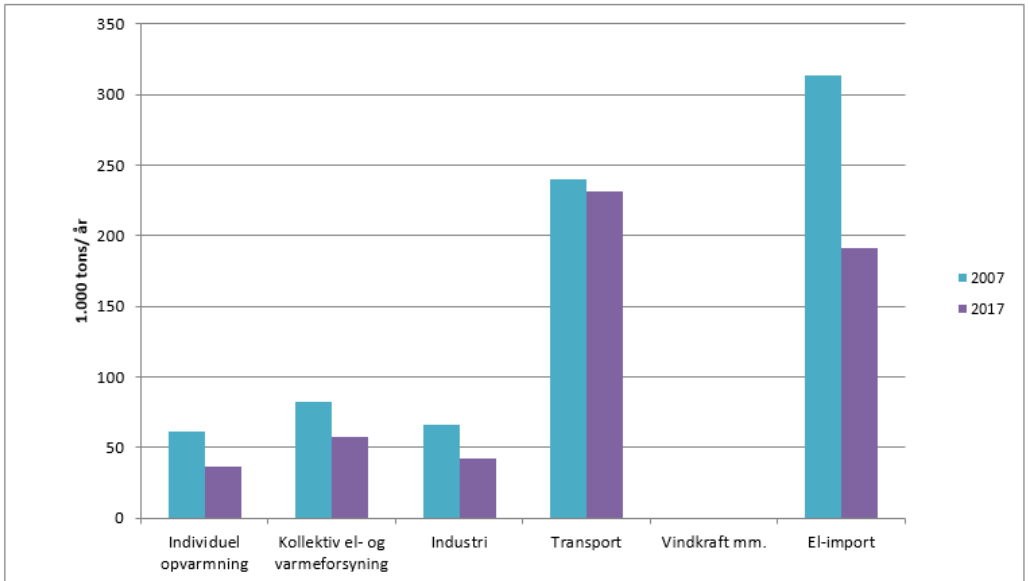


Bruttoenergiforbrug opdelt på vedvarende energi og fossile brændsler

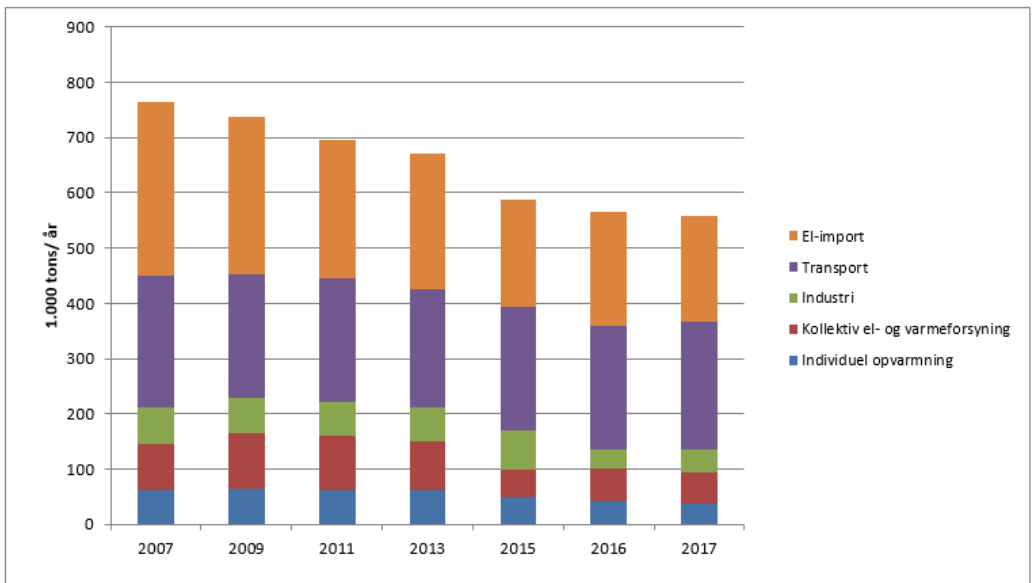


CO₂ udledninger 2007 - 2017

CO₂-udledning fordelt på omsætningsenheder for basisår

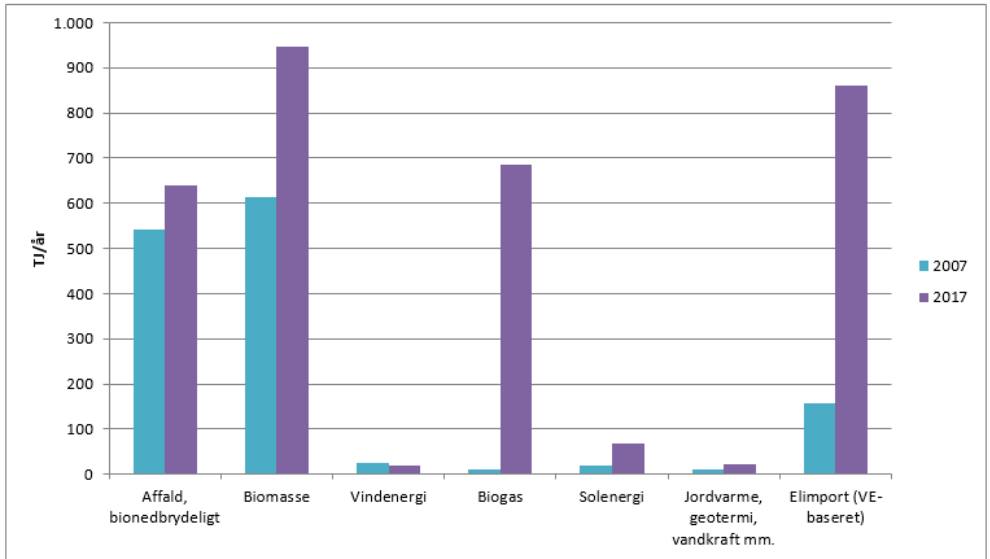


CO₂-udledning fordelt på omsætningsenheder

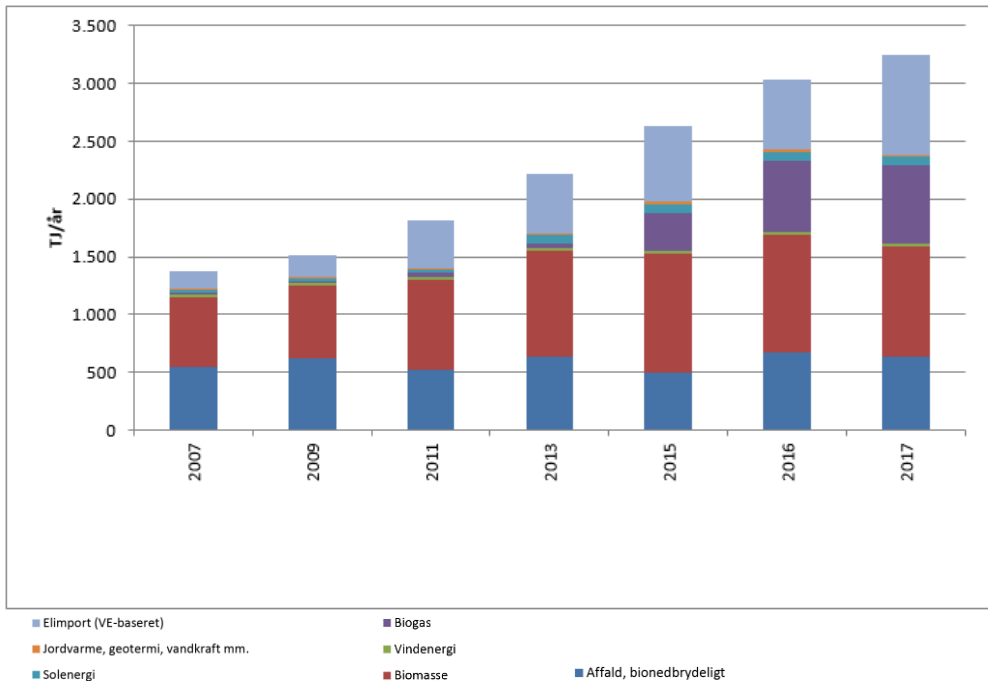


Vedvarende Energi 2007 - 2017

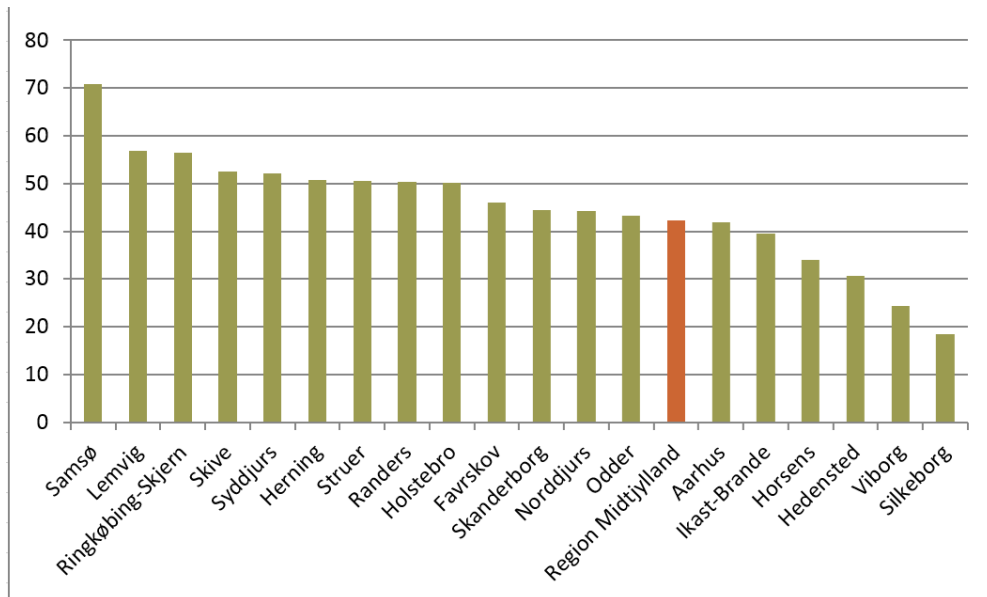
Vedvarende energi opdelt på ressource typer for basisår



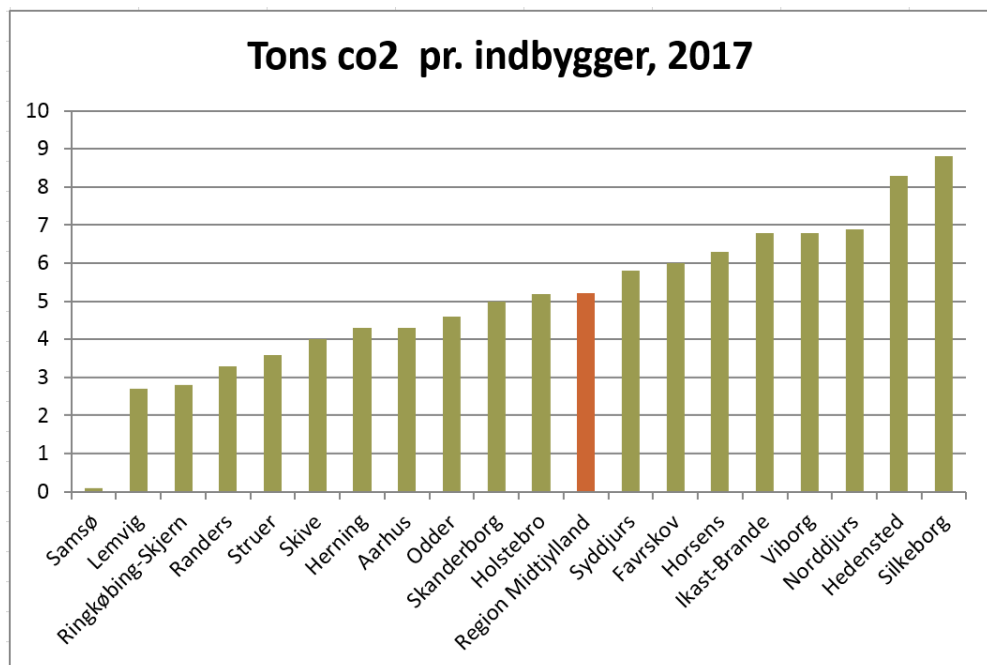
Vedvarende energi fordelt på ressource typer



Andel af vedvarende energi i 2017 bruttoenergiforbruget, I forhold til øvrige kommuner og hele Region Midtjylland



Tons co2 pr. indbygger, 2017



Mål, 2017 status og fremtiden.

Opgørelsen i forhold til målene i byrådets Strategiske Energiplan fra 2013:

Mål 1: Horsens kommune skal reducere CO2 udledningen med 20% I 2020, (basisår 2007)

Status mål 1 - 2017:
Målet blev indfriet I 2015

Mål 2: Andelen af vedvarende energi i el- og varmforsyningen skal udgøre 100% I 2035

Status mål 2 - 2017: Ca. 55% er vedvarende energi.

Mål 3: I 2050 skal fossile brændsler være udfaset i hele energiforsyningen, inkl. transportsektoren.

Status mål 3 - 2017:
65% af bruttoenergiforbruget er fossilt.
35% er vedvarende energi

Hovedudfordringerne for Horsens Kommune mod 2035 og 2050.

Elproduktionen skal ske med 100% vedvarende energi inden 2035.

Opvarmning, skal ske med 100% vedvarende energi inden 2035.

Transportsektoren skal være 100% fri af fossil energi inden 2050.

At samfundet bliver mere energieffektivt, så behovet for vedvarende energi falder.

Status 2017.

CO2 opgørelsen for 2017 viser at CO2 udledningen falder, på nær på transportområdet.

Fra 2007 til 2017 er andelen af vedvarende energi steget fra 14% til 34%.

Hovedparten af stigningen I den vedvarende energi, er sket med importeret EL og Biogasproduktion.

Horsens Kommune

Teknik og Miljø

Rådhusvej 4

8700 Horsens

Telefon: 76 29 29 29

www.horsens.dk