

Klimakommunerapport 2009 - 2010

AALBORG KOMMUNE.DK

CO_2 regnskab for Aalborg Kommune 2009

Aalborg Kommune underskrev i juni 2009 en klimakommune-aftale med Danmarks Naturfredningsforening.

Med aftalen har Aalborg Kommune forpligtet sig til at nedsætte CO_2-udledningen med 2 % om året fra kommunens aktiviteter. Det er i Aalborg Kommune blevet besluttet at bruge 2009 som basisår, hvorved 2010 bliver første år med CO_2-reduktion på 2 %.

Kommunale bygninger

Det har ikke været muligt at få kortlagt den præcise CO_2-udledning fra kommunens bygninger. I Aalborg Kommune benyttes et energistyringsssystem kaldet Energy-Key. Heri skal alle kommunale bygningers forbrugstal indberettes - helst på månedlig basis. Alle bygninger er dog endnu ikke helt oprettet i systemet (indtil videre er ca. 75 % oprettet) og arbejdet med at få institutioner mv. til at indberette data er stadig fortløbende.

Der bliver arbejdet meget hårdt på at få løst disse problemer således at de helt nøjagtige tal snarest vil være tilgængelige.

De kommunale bygninger fordeler sig på flg. områder:

- Børnehaver, Daginstitutioner
- Skoler
- Administrationsbygninger m.m.
- Fritids- og ungdomsklubber m.m.
- Ældrepleje
- Kulturinstitutioner m.m.

Denne rapport gør status over den del af de kommunale bygninger som er oprettet i kommunens energistyringssystem i 2009, og det energiforbrug som er indberettet for disse bygninger.

CO_2-udledning fra kommunale bygninger

Følgende data er blevet brugt ved beregningen af udledning:

Af det samlede fjernvarmeforbrug i Aalborg Kommune udgør forbruget i det centrale fjernvarmeområde 89 % mens varmeforbruget i de decentrale områder udgør 11 %.

I det centrale fjernvarmeområde udgør industriel overskudsvarme (fra Aalborg Portland) og varme fra affaldsbaseret kraftvarme (Reno-Nord) ca. 50 %, mens den resterende varme bliver leveret fra Nordjyllandsværket, et af verdens mest energieffektive kulkraftværker.

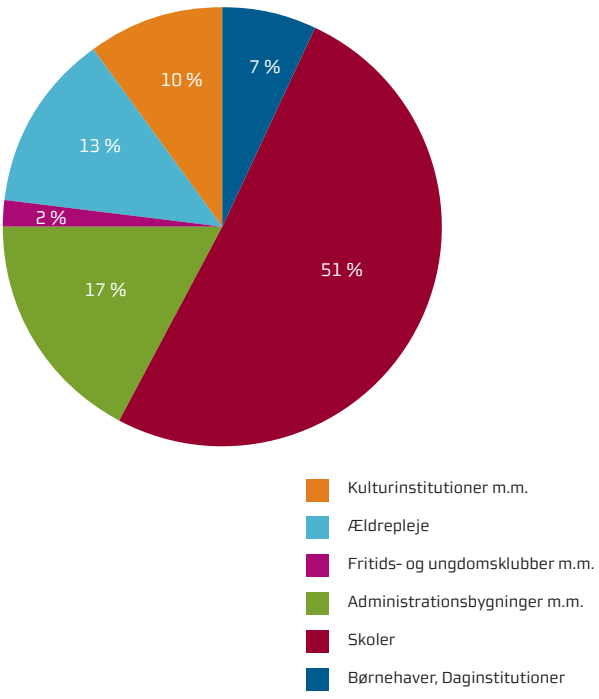
I det centrale kraftvarmeområde er emmissionsfaktoren 0,086 kg CO_2/kWh. Dog råder Aalborg Kommune, Forsyningsvirksomhederne, også over 3 decentrale kraftvarmeværker der ikke er tilsluttet det øvrige net. For disse værker er emmissionsfaktoren 0,347 kg CO_2/kWh.



Rådmand Thomas Kastrup-Larsen underskriver aftalen om klimakommune sammen med præsident i Danmarks Naturfredningsforening Ella Maria Bisschop-Larsen

Herudover er der i kommunen en række individuelle varmeværker. Som emmissionsfaktorer for disse er brugt standardværdier afhængig af brændselstype. Ved elforbrug er der brugt den angivne standardværdi for Vestdanmark: 0,447 kg CO_2/kWh.

Diagram over kommunale bygningers CO_2-udledning



Oversigt over CO_2 -udledning				
Samlet oversigt over CO_2 -udledning pr. område		Fra varme t CO_2/år	Fra el t CO_2/år	Andel af samlet udledning i %
Område	t CO_2/år			
Børnehaver, Daginstitutioner	1.144	469	675	7
Skoler	8.450	3.867	4.582	51
Administrationsbygninger m.m.	2.745	744	2.000	17
Fritids- og ungdomsklubber m.m.	337	120	217	2
Ældrepleje	2.109	832	1.277	13
Kulturinstitutioner m.m.	1.611	269	1.343	10
Samlet udledning (t CO_2/år)	16.396	6.301	10.094	100

Relativ CO_2 -udledning pr. m^2		
Område	Areal (m^2)	CO_2 udlednig (kg CO_2/m^2)
Børnehaver, Daginstitutioner	46.070	24,8
Skoler	384.399	21,9
Administrationsbygninger m.m.	76.880	35,9
Fritids- og ungdomsklubber m.m.	11.728	28,7
Ældrepleje	72.611	29,0
Kulturinstitutioner m.m.	34.836	46.2
I alt	626.524	26,2



Som det fremgår af tabellerne, står skolerne for ca. halvdelen af udledningen fra kommunens bygninger hvis vi ser på den samlede CO_2-udledning. Altså klart den største del. Hvis vi ser på den relative CO_2-udledning pr. m^2, udleder skolerne mindre end de andre områder, nemlig 21, 9 kg CO_2 pr. m^2.

Set i forhold til antal m^2 er topscoreren kulturinstitutionerne med 46,2 kg CO_2 pr. m^2. Det er blandt andet Aalborgs multiarena Gigantium, der trækker op (Gigantium udgør ca. 70 % af kulturinstitutionernes samlede areal i denne rapport).

Kommunal kørsel

Det har ikke været muligt at oplyse CO_2-udledningen fra den kommunale kørsel, fordi der ikke har været tilstrækkeligt datagrundlag.

Der er igangsat en større bilanalyse af kommunens 300 person- og varevogne på det skattefinansierede område og af kørsel i privat biler, hvor der årligt køres ca. 5mio. km i kommunens tjeneste.

Analysen vil vise det samlede energiforbrug til kørsel og påpege hvor det vil være mest hensigtsmæssigt at effektivisere kørslen både økonomisk og miljømæssigt og på den måde komme med konkrete forslag til handlingsplanen for hvordan CO_2-udledningen fra kørslen i Aalborg Kommune nedbringes.

Kortlægning af kørslen i ældreplejens 130 biler er også igangsat og begge undersøgelser forventes færdige ultimo 2010.

Den kommunale kørsel vil indgå i næste års handleplan og i en udvidet version af basisrapporten.



CO_2 reduktioner i 2010

Et af de redskaber der er blevet taget i brug for at nedbringe CO_2-udledningen fra de kommunale bygninger har været at igangsætte energiledelse i kommunens organisation og bygninger, startende med skolerne.

Der har været afholdt AMU-kurser rettet mod de tekniske serviceledere på skolerne i det de med deres viden om - og kompetencer i forhold til - brugere, bygninger og installationer, er nøglepersoner, i forhold til en succesfuld indførelse af energiledelse på den enkelte skole. Næste skridt er udarbejdelse af en handleplan på de enkelte skoler for hvordan den vil arbejde med energi og bæredygtighed.

Skolerne står for over halvdelen af CO_2-udledningen på området og udgør også den største del arealmæssigt.

Der er i 2010 gennemført en række projekter med fokus på energibesparende foranstaltninger i kommunens bygninger.

Her er der indtil videre gennemført projekter der har sikret en årlig besparelse på 378.049 kWh på elforbruget og 396.976 kWh på varmeforbruget, svarende til i alt 218t CO_2/år.

Besparelserne på el-siden er fortrinsvis sket på belysningsområdet og ved udskiftning af cirkulationspumper. På varmesiden har besparelserne fortrinsvis fundet sted ved indregulering af varmesystemer. Herudover er der stadig en række projekter i gang som forventes afsluttet i 2010.

De forventede besparelse på disse projekter forventes at løbe op i 144.187 kWh på el-siden og 465.346 kWh på varmesiden, hvilket giver en yderligere besparelse på 609.533 kWh og sammenlagt med den allerede opnået reduktion løber det op i 332 t CO_2, hvilket udgør en samlet reduktion på 2,02 %.

Projekterne finansieres af en energisparepulje (Elsampuljen), hvor det er muligt at lånefinansiere energibesparelser. Lånet har en maksimal tilbagebetalingstid på 8 år og lånet tilbagebetales med samme beløb som besparelsen giver. Ved at energisparepuljen er en lånepulje, sikres det at der i princippet altid er mulighed for at finansiere rentable energibesparelser.

Tiltag 2011

Energiledelse og energispareprojekterne i kommunens bygninger vil fortsætte i 2011.

Herudover arbejdes der lige nu på solcelleprojekter på nogle af kommunens bygninger. Der er for øjeblikket planer for 3 anlæg, 2 anlæg placeret på skoler og 1 placeret på Teknik- og Miljøforvaltningens bygning.

Der vil også blive sat fokus på grøn IT som indsatsområde, hvor kommunens printområde vil blive optimeret således at der vil blive printet mindre, mere effektivt og mere miljøvenligt. Desuden vil der fremover blive indkøbt de mest energi-effektive pc'ere (energystar 5), og fra 2011 vil der – med introduktionen af Windows 7 - blive lavet en automatisk styring af dvalefunktion på kommunens 7-8000 pc´ere.

På andre områder vil der ligeledes fra kommunen blive stillet krav om at elforbrugende produkter skal overholde elsparefondens anvisninger til energieffektivitet.

Hvad angår den kommunale bilpark vil mulighederne for at inddrage el-biler heri blive undersøgt.

Aalborg Kommunes Bæredygtighedsstrategi 2008-2011 udgør p.t. kommunens overordnede handleplan inden for klimaområdet. Der arbejdes lige nu på en samlet klimastrategi for hele Aalborg Kommune som geografisk enhed. Klimastrategien ventes færdig inden årets udgang.



Gennem energiledelse og energispareprojekter er CO_2 udledningen fra energiforbruget i kommunens bygninger reduceret med 332t CO_2 i 2010 svarende til 2,02%

Rantzausgade 4
9000 Aalborg
Tlf. 9931 3131
Postboks 248
www.aalborgkommune.dk
sbu@aalborg.dk