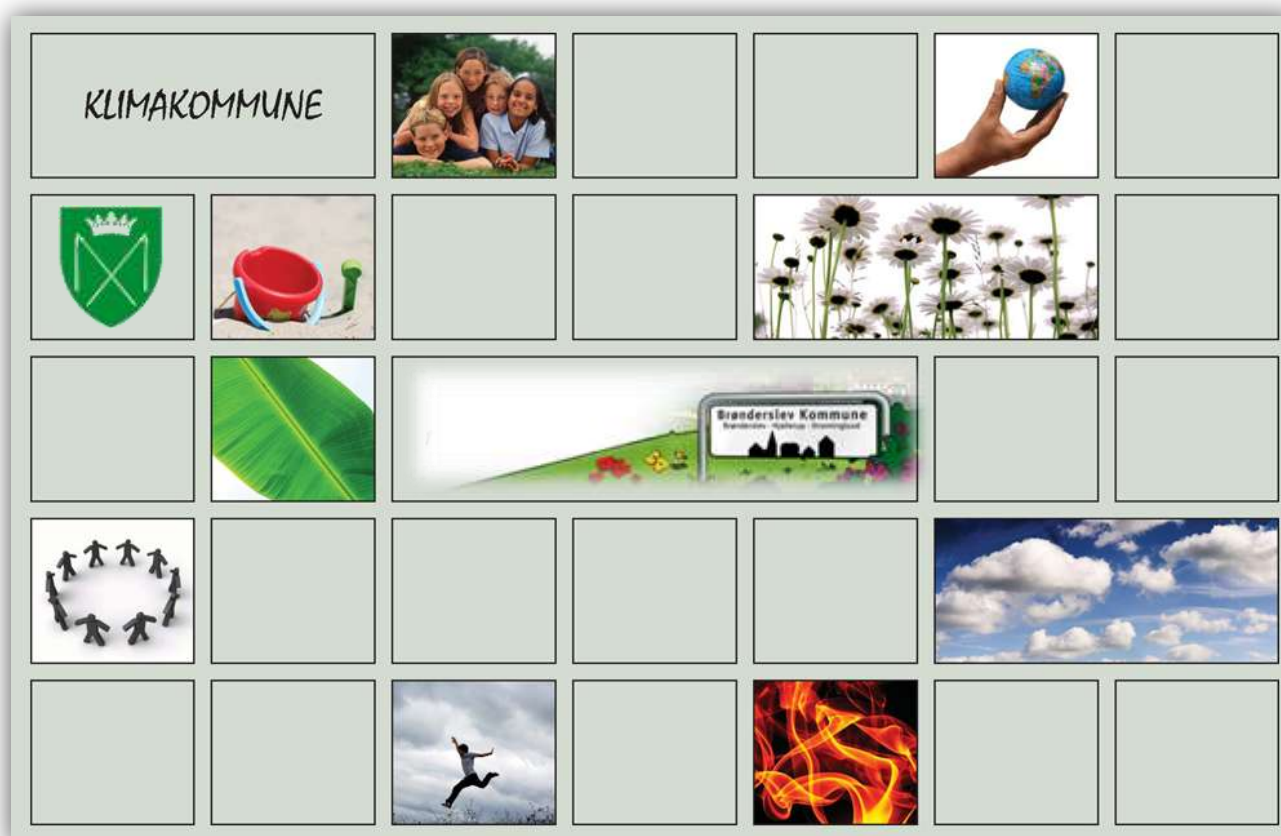


# Brønderslev Kommune

## Klimarapport

2014





## **Kolofon.**

*Titel* : *Brønderslev Kommune klimarapport 2014*

*Udgivet af* : *Brønderslev Kommune, Ejendomme & Service*

*Udgivelses dato* : *oktober 2015*

*Udgivelsessted* : *Brønderslev Kommune, Ny Rådhus Plads 1, 9700 Brønderslev*

*Kilder* : *www.dmi.dk, www.fdm.dk, www.oliebranchen.dk, www.Trafikstyrelsen.dk www.danmarksstatistik.dk, www.energinet.dk, Danmarks Naturfredningsforenings tekniske baggrundsrapport.*

---

## Indholdsfortegnelse

Forord .....	4
1.0 Kommunens kørsel .....	4
1.1 Ældreområdet.....	5
1.2 Vej og park.....	5
1.3 Administrationen .....	5
1.4 Kørsel i egen bil.....	5
1.5 Grøn Transport .....	6
2.0 Kommunens bygninger.....	7
Varmegenvinding af spildvarme fra kommunens server. ....	8
2.1 Energirenoveringer af bygninger.....	8
2.3 Systematisk energiledelse i 2014. ....	9
2.4 Energiforbruget i kommunens bygninger.....	10
2.5 Energiforbruget pr. m <sup>2</sup> .....	11
2.5 Samlet CO <sub>2</sub> opgørelse .....	11
3.0 Sammenligning 2011/2012/2013/2014 .....	13
5.0 Energibesparelser - IT .....	15
6.0 Konklusion.....	16

## Forord

Denne klimarapport er udarbejdet som et led i Brønderslev kommunes deltagelse i Dansk Naturfredningsforenings kampagne "klimakommuner".

### **Brønderslev Kommunes klimarapport for 2014 har flere formål.**

Den skal vise borgere, politikere og medarbejdere i Brønderslev Kommune, hvordan vi alle påvirker natur og miljø og i hvilken retning miljøpåvirkningen bevæger sig fra år til år.

Den skal vise om det går fremad mod et renere og sundere miljø eller om der er områder, hvor der er behov for en ekstra indsats!

Klimarapporten skal også vise om kommunen lever op til sine forpligtelser i forhold til aftale om en miljømæssig bæredygtig udvikling.

Endeligt skal CO<sub>2</sub> regnskabet være et redskab, som kan hjælpe os med at sikre, at indsatsen lykkes, og til at der sættes ind, hvor det er vigtigst og giver det bedste resultat. Et redskab, som kommunen kan bruge til at stramme op, udarbejde handleplaner og strategier samt prioritere kommunens indsats med.

At udvikle et CO<sub>2</sub> regnskab er en langvarig og kompliceret proces, hvor der skal tages forbehold for at indsamling og behandling af forbrugsdata er under udvikling.



## 1.0 Kommunens kørsel

---

Brønderslev Kommune har en omfattende maskin- og bilpark. I forhold til den samlede udledning af CO<sub>2</sub> for kørsel, udgør den kommunale bilkørsel en beskedent del. Størstedelen af udledningen er tillagt maskinkørsel indenfor vej og park området.

Kommunens brændstofforbrug bygger på opgørelser for de enkelte områder baseret på det faktiske forbrug af brændstof samt antallet af registrerede kørte kilometer i egen bil. I opgørelsen er kørsel i samtlige af kommunens forvaltninger medregnet.

### **1.1 Ældreområdet**

Ældreområdet omfatter i alt 37 biler, heraf 36 diesel- og 1 benzindrevne Toyota Yaris.

Forbruget er præcist opgjort ud fra specifikationer fra benzinselskaberne, der viser et samlet forbrug på benzin og diesel forbrugt i 2014. Opgørelsen viser et forbrug på 46.297 liter diesel og 1.247 liter benzin.

### **1.2 Vej og park**

Brændstofforbruget til Vej og Park afdelingen omfatter kørsel samt diverse maskinel.

Vej og Park afdelingen har data til rådighed for det præcise forbrug af diesel og benzin. Forbruget i 2014 fordeler sig således. Diesel 300.792 liter og benzin 15.135 liter.

### **1.3 Administrationen**

Administrationen råder over 6 dieseldrevne Toyota Yaris, samt en Toyota Hi-lux. Endvidere er købt flere biler i flere serviceområder. Der er købt 3 Ford Transit diesel, 2 Ford Transit Connect diesel, 1 VW Caddy diesel og Toyota Yaris benzin.

Med service område under administrationen kommer et merforbrug af benzin og diesel.

Forbruget fordeler sig på 9795 liter diesel og 561 liter benzin.

### **1.4 Kørsel i egen bil**

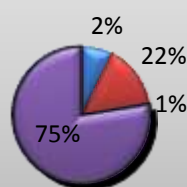
Via køresedler for 2014 er der blevet registreret at kommunens ansatte har tilbagelagt 1.612.283 km i egen bil. Trafikstyrelsen skønner man at udledning af CO<sub>2</sub> for en gennemsnitlig dansk personbil ligger på 150 g pr. kørt kilometer.

CO<sub>2</sub> udledningen for henholdsvis benzin og diesel sættes, ud fra Danmarks Naturfredningsforenings Tekniske Baggrundsrapport, til 2,400 kg CO<sub>2</sub> pr. liter benzin og 2,650 kg CO<sub>2</sub> pr. liter forbrugt diesel.

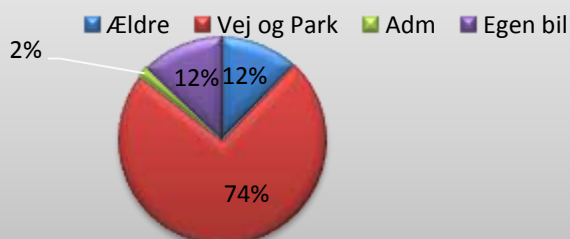
Opgørelse for brændstofforbrug i kommunen er opdelt på følgende områder og fordeler sig således:

Brændstofforbrug ved transport 2013	Diesel l/år	Benzin l/år	Kilometer Km/år	CO2 Ton/år
Ældreområdet	46.297	1.247		125
Vej og park	300.792	15.135		833
Administration	10.146	575		28
Kørsel egen bil			1.612.283	242

### Forbrug af Benzin



### Forbrug af Diesel



Med henhold til benzinforsbrug er den største post kørsel i egen bil. Denne værdi er fastlagt ved at 1.7 mill.km, hvor af halvdelen er kørsel i egen bil er privat benzin bil personale anvender.

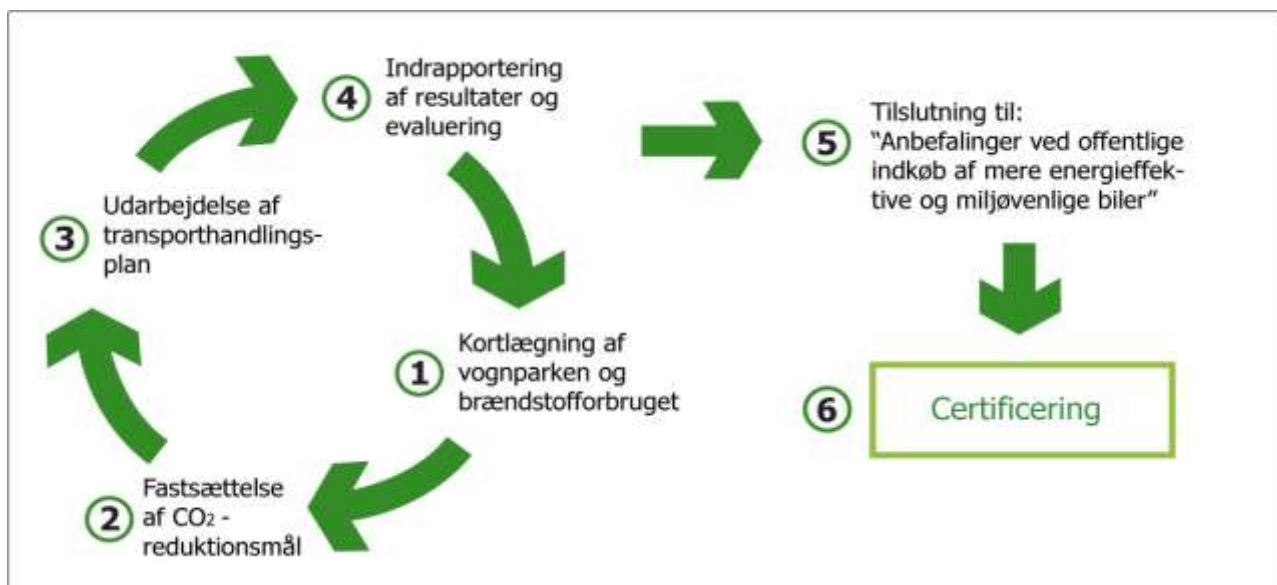
For kommunen er transportområdet et udfordrende område at påvirke, da alle samfundsaktiviteter er afhængige af transport og maskinel aktivitet. Det vil give kommunen nogle meget store udfordringer, når klimabelastningen fra kørsel skal reduceres i fremtiden. Man kan aktivt vælge at se nærmere på en udarbejdelse af en strategi omhandlende "Grøn transport" i kommunen, som der gives en kort intro til i næste afsnit.

#### 1.5 Grøn Transport

Fra regeringen og forligspartiernes side er der tilbage fra 2009 lagt op til, at kommuner kan vælge at blive certificeret som "Grøn transport kommune". For at opnå en certificering som grøn transport kommune er der en række kriterier der skal opfyldes. Kriterierne er uddybet i nedenstående, og inddelt i to hovedgrupper.

1. Grundlæggende certificeringscyklus', der indeholder de forskellige faser, som en kommune skal gennemgå for at blive certificeret (kortlægning, målsætning, handlingsplan samt rapportering og evaluering).
2. Kommunen skal følge Center for Grøn Transports "Anbefalinger ved offentlige indkøb af mere energieffektive og miljøvenlige biler" ved alle nyindkøbte biler.

Når disse kriterier er opfyldt, kan kommunen blive certificeret.



Uddybende oplysninger vedr. certificeringsordningen findes der mere om på trafikstyrelsens hjemmeside.<sup>1</sup>

Formålet med et sådant initiativ er, at få igangsat en handlingsplan på transportområdet, således at der også på dette område sættes noget mere aktivt ind for at opnå det samlede mål for CO<sub>2</sub> reduktioner.

Brønderslev Kommune har prøvet flere typer el-drevne køretøjer, men uden held. Problemet med el-biler er at afstanden mellem Rådhusene er for lang, samt opladningens tiden på el – bilerne.

## 2.0 Kommunens bygninger.

Kommunen som virksomhed har en væsentlig opgave i forhold til at gå forrest og vise med handling, at det kan lade sig gøre at reducere udledning af CO<sub>2</sub>.

I de efterfølgende afsnit gennemgås de opgaver og projekter som kommunen som virksomhed har udført i 2013 og prioriteret at arbejde videre med i 2014.

<sup>1</sup> <http://www.trafikstyrelsen.dk/DA/Groen-Transport/Konkrete-CO2-reducerende-tiltag/Certificeringsordning-ny/2-Certificering-gron-kommune.aspx>

**Oversigt projekter i 2014: over udførte energibesparende**

Bygning	Investeringsoversigt over energibesparende foranstaltninger
Dronninglund skole "ESCO"	Nye ventilationsanlæg, facade isolering, isolering af tag, belysningsanlæg, energiruder, vinduespartier, dørpartier, nye varmestyringer, solceller, CTS og fjernaflæsning.
Dronninglund ungdomsklub "ESCO"	Belysningsanlæg, varmestyring, udskiftning af pumper, isolering af loftet og kælder, nye radiatorventiler og fjernaflæsning.
Sofielund "ESCO"	Energiruder, belysning, varmestyring, udskiftning af pumper, nye radiatorventiler og fjernaflæsning.
Beskyttet værksted; Karetmagervej "ESCO"	Udskiftning af ældre gasfyr til nyt kondenserende fyr, nye radiatorventiler, belysning og fjernaflæsning
Dronninglund skole	Tørretumbler med varmepumpe.
Børnehaven Fasanvej "ESCO"	Nye rudepartier, energiruder, udskiftning af belysning, isolering indregulering af varmeanlæg, nye tagkupper osv.
Gl. Klæstrup skole	Nedbrydning af skolen. Lukket og fjernet.
Søndergades skole	Energibesparende belysning til læreforbereelse og læreværelse.
Thise skole	Ny ventilation og belysning.
Klokkeholm skole	Udskiftning af udendørs belysning.
Hjallerup Bibliotek	Nyt LED belysning med luxstyring i hele bygningen.

**Dronninglund skole.**

Dronninglund skole og SFO er på ca. 16.000 kvm. Der investeres ca. 19.700.000 kr. i energirenoveringer på denne skole. Følgende tiltag udføres:

- 609 kvm termoglas skiftes til energiglas med varm kant. Vinduet tætnes og glaslister skiftes.
- 981 kvm facadepartier skiftes til nye træ/alu.
- 172 stk. ovenlyskupper får etableret forsats ruder.
- 5927 kvm tag bliver efterisoleret med 300 mm kileudskåret isolering og afsluttes med nyt tagpap.
- 62 stk. nye tagkupper med isoleret kant.
- Efterisolering af ydervæg i SFO, samt isolering af kælderdek.
- Udskiftning af gl. pumper til nye Grundfos type Alpha / Magna med isoleret kapper.
- 9 stk. gamle ventilationsanlæg udskiftet til nye højeffektive aggregater med varmegenvinding.
- Gammel automatik var styret af trykluft er skiftet til CTS med modbus interface.
- Ny belysnings anlæg
- 74 kWp solcelleanlæg med 296 solcellepaneler.

Alle til valgte energibesparelser på Dronninglund skole giver en besparelse på ca. 670.000 kr. /år med en tilbagebetalingstid på over 29 år.

**2.1 Energirenoveringer af bygninger.**

Kommunen har gennemført mange tiltag for at opnå energibesparelser gennem årene. Energibesparelser, hvor tilbagebetalingstiden er 0 – 5 år er alle gennemførte. Energibesparelser, hvor tilbagebetalingstiden er 5-10 år er delvis gennemført. For at komme skridtet videre kræves derfor større investeringer, som de fleste kommuner normalt har svært ved at finde midler til.



Brønderslev kommune har derfor lagt mange kræfter i et stort ESCO-projekt, der omhandler 2/3 af bygningsmassen. Projektet er tredje største i Danmark

## 2.2 ESCO-projekt.

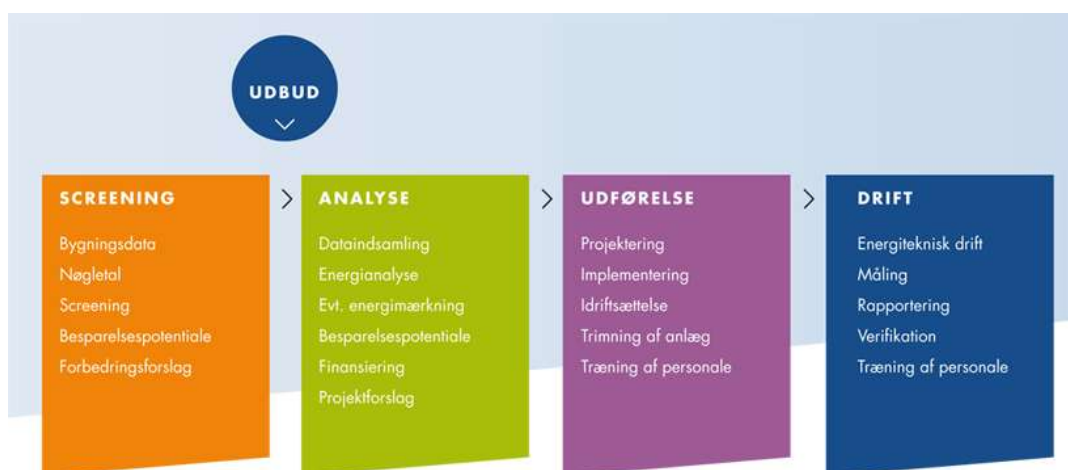
Et ESCO-projekt indeholder en overordnet plan for projektets indhold en besparelsesgaranti samt en investerings- og tidsplan.

Ideen med konceptet er, at energibesparelserne på sigt skal betale for investeringerne i energibesparende foranstaltninger, med en forventet tilbagebetalingstid på max. 20 år.

Energirenoveringer med en lang tilbagebetalingstid vil give muligheder for at tage fat på udskiftning af facadepartier, isolering af loftrum, hulmursisolering og udskiftning af ventilation. Det betyder at på flere bygninger i Brønderslev Kommunes bygningsmassen er energirammen blevet løftet til et højere niveau.

Brønderslev Kommune er i gang med energirenovering af de første 5 ejendomme. ESCO-projektet omhandler 32 bygninger, har en omkostning på 75 millioner og vil give en besparelse på 4,1 million om året.

ESCO-projekt tager udgangspunkt fra start til slut i nedenstående skema.



## 2.3 Systematisk energiledelse i 2013.

### Formål:

Et yderst vigtigt værktøj i bestræbelserne på at synliggøre energibesparelserne og skabe overblik over forbruget af el, vand og varme i kommunens bygninger har Brønderslev kommune valgt at anvende et energistyringssystem.

Energiregistrering og energiledelse i kommunale bygninger bliver i dag aflæst af serviceledere og bearbejdes af energikonsulenten. Ansvar for aflæsning og indtastning af målere samt regelmæssig overvågning af forbrugsdata for el, varme og vand ligger først og fremmest hos servicelederne. Energiledelsen skal bistå servicelederne med teknisk bistand, nærmere undersøgelse af evt. fejlkilder og fremkomme med konkrete løsningsforslag. Energiregistrering skal være med til at dokumentere energi- og CO<sub>2</sub> besparelser i kommunens ejendomme.

#### Aktiviteter:

De 32 bygninger, der er med i ESCO-projektet får installeret fjernaflæsning, hvor energiforbruget bliver aflæst time for time. Målet med dette er at få et bedre grundlag for at udpege, hvilket tidspunkt energien bliver brugt. Dette giver grundlag for utilsigtet drift med f.eks. ventilation.

Løbende uddannelse af tekniske serviceledere i energiregistrering. Kompetenceudvikling i energioptimal drift, herunder udformning af vejledninger, interne kurser og temadage, nyhedsbreve mv.

Opfølgning og analyse af energiforbrugsdata i samarbejde med serviceledere for at finde kilder til evt. overforbrug, lækager samt fejlbehæftede anlægsdele mv.

#### 2.4 Energiforbruget i kommunens bygninger.

Energiforbruget i kommunens bygninger udgør den største andel af udledning af CO<sub>2</sub> som kommunen som virksomhed bidrager til.

De indhentede forbrugsoplysninger på kommunens ejendomme fremgår af nedenstående oversigt.

Energiforbrug i kommunens bygninger	Kvadratmeter	Elforbrug kWh/år	Fjernvarme forbrug MWh/år
2013	m <sup>2</sup>	kWh/år	MWh/år
Administrationsbygninger	17.040	748.868	1.300
Skoler & SFO	87.403	1.695.653	7.308
Daginstitutioner	12.542	462.917	1.618
Fritids og ungdomsklubber	3.829	31.028	161
Ældrepleje	27.095	313.474	1.523
Specialinstitutioner	6.732	238.128	880
Kulturinstitutioner	10.584	273.199	649
Diverse	4.293	79.308	370
Sum	169.518	3.842.575	13.809

## 2.5 Energiforbruget pr. m<sup>2</sup>.

I nedenstående skema fremgår energiforbruget pr. m<sup>2</sup> for de enkelte bygningsområder. Det fremgår at daginstitutioner (børnehaver) og Specialinstitutioner (boenheder) er det mest energikrævende område pr. m<sup>2</sup>, vil således være et af de områder fokus vil blive rettet mod i 2015.

Energiforbrug i kommunens bygninger pr. m <sup>2</sup> i 2013	EL kWh/m2	Varme kWh/m2
Administrationsbygninger	44	76
Skoler	19	84
Daginstitutioner	37	129
Fritids og ungdomsklubber	8	42
Ældrepleje	12	56
Specialinstitutioner	35	130
Kulturinstitutioner	26	61
Diverse	18	86

## 2.5 Samlet CO<sub>2</sub> opgørelse

I CO<sub>2</sub> opgørelsen i nedenstående skema ses kommunens kørsel og bygningers totale udslip af CO<sub>2</sub> i Brønderslev kommune for 2013. Yderligere er CO<sub>2</sub> udslippet pr. etagemeter oplyst for hver bygningskategori og af oversigten fremgår det at der er udledt 130,45 Kg/CO<sub>2</sub> pr. borger i Brønderslev kommune i 2013.

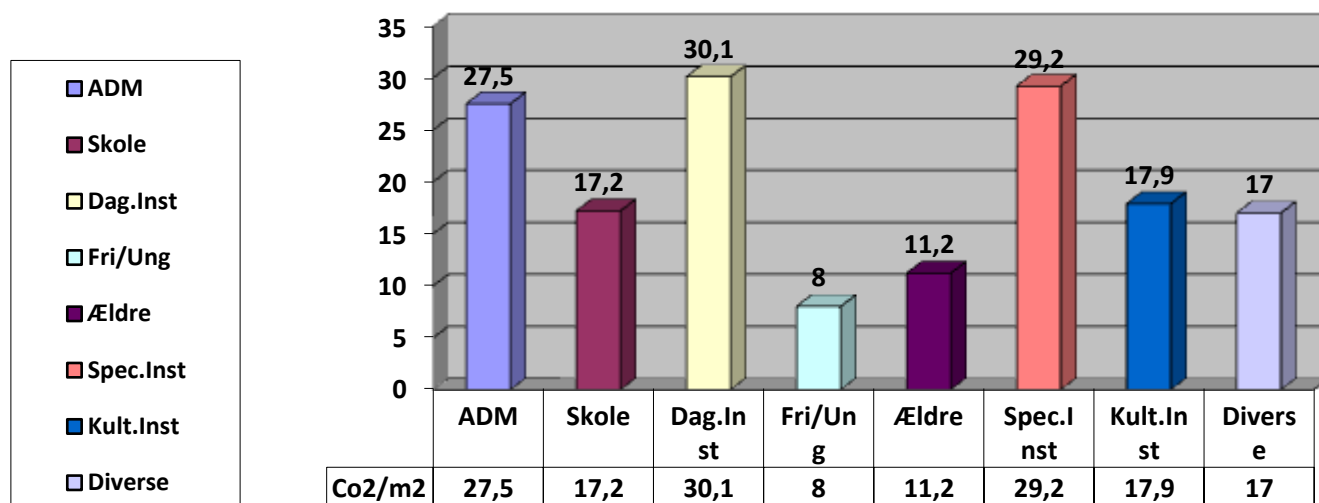
Anvendte CO<sub>2</sub>- emissioner.

I beregningerne er følgende CO<sub>2</sub>-emissioner anvendt, jf. den tekniske baggrundsrapport fra Danmarks Naturfredningsforening:

Fjernvarme:	0,105	Kg CO <sub>2</sub> /KWH
El :	0,445	Kg CO <sub>2</sub> /KWH

Brønderslev kommunes samlede CO2 opgørelse 2013	CO2 i alt	CO2 pr. etage-meter	CO2 pr. borger
	Ton/år	Kg/m2	Kg/år
<b>Bygninger:</b>			
Administrationsbygninger	469,7	27,5	13,1
Skoler	1521,9	17,2	42,7
Daginstitutioner	375,8	30,1	10,5
Fritids og ungdomsklubber	30,7	8,0	0,9
Ældrepleje	299,4	11,2	8,4
Specialinstitutioner	198,3	29,2	5,5
Kulturinstitutioner	189,7	17,9	5,3
Diverse	74,1	17,0	2,1
<b>Transport:</b>			
Ældreområdet	125		
Vej og park	833		
Administration	28		
Kørsel egen bil	242		
<b>Kommunen I Alt</b>	<b>4.387,6</b>		

\*Indbyggertal i Brønderslev Kommune pr. 1. Januar 2014: 35627

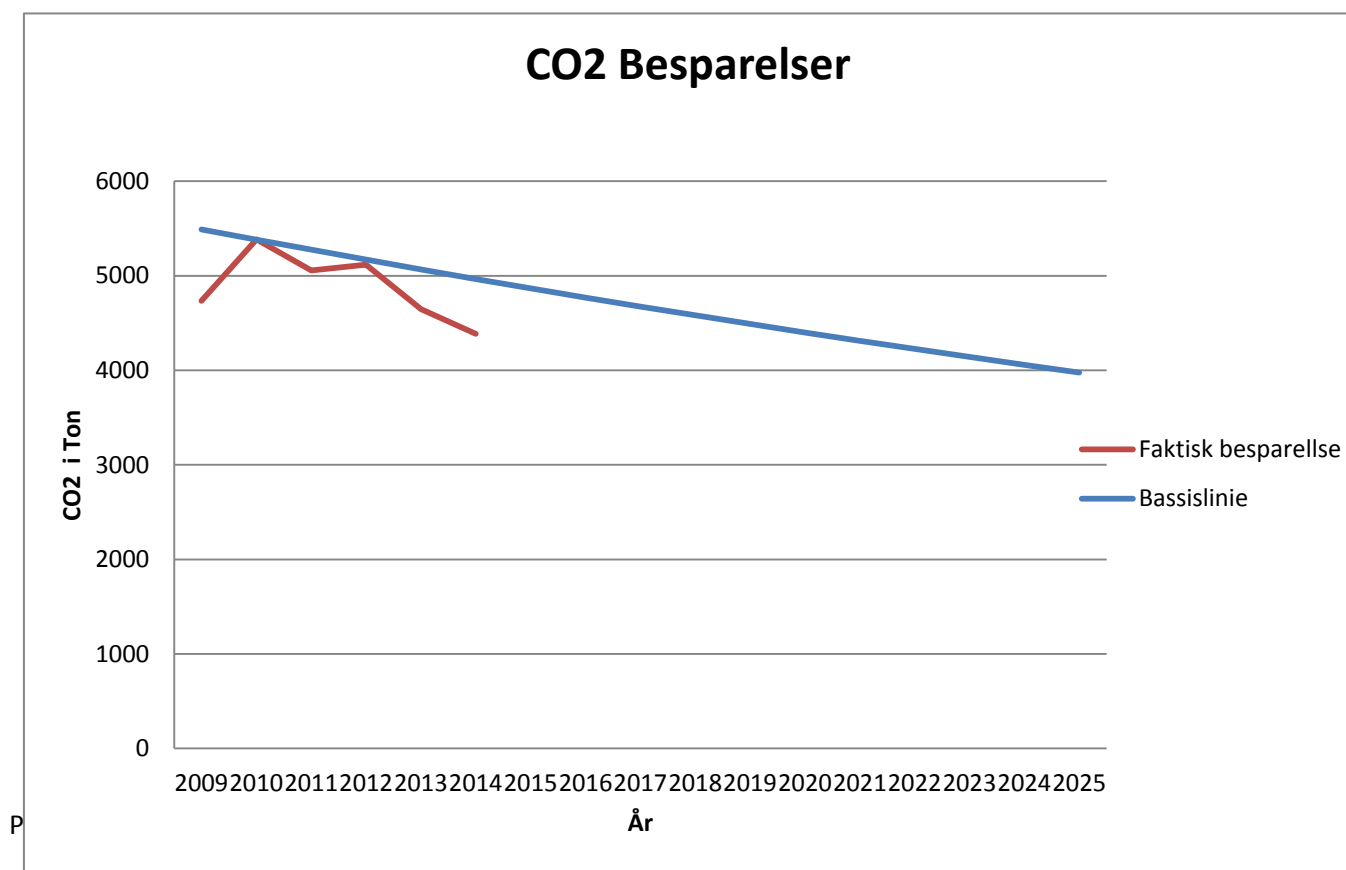


\*Diagrammet viser det gennemsnitlige  $co_2$  udslip pr.  $m^2$  for hver bygningsområde i 2014.

### 3.0 Sammenligning 2011/2012/2013

Brønderslev kommunes Område/delområde	CO2 i alt Ton/år				Ændring (Ton)
	2011	2012	2013	2014	
Administrationsbygninger	504,4	531,4	469,1	469,7	-0,6
Skoler / SFO	1573,1	1752,7	1662,1	1521,9	140,2
Daginstitutioner	449,3	370,7	369,0	375,8	-6,8
Fritids og ungdomsklubber	67,8	19,9	32,9	30,7	2,2
Ældrepleje	647,2	561,4	415,1	299,4	115,7
Specialinstitutioner	201,1	176,7	179,0	198,3	-19,3
Kulturinstitutioner	190,0	240,1	227,7	189,7	38
Diverse	94,5	92,8	85,7	74,1	11,6
<b>Energiforbrug i bygninger I Alt</b>	<b>3727,4</b>	<b>3745,7</b>	<b>3440,6</b>	<b>3159,6</b>	<b>281</b>
Ældreområdet	158	156	163	125	38
Vej og park	814	891	756	833	-77
Administration	22	21	27	27	0
Kørsel egen bil	335	303	261	242	19
<b>Transport I Alt</b>	<b>1329</b>	<b>1371</b>	<b>1207</b>	<b>1227</b>	<b>20</b>
<b>Kommunen I Alt</b>	<b>5056,4</b>	<b>5116,7</b>	<b>4647,6</b>	<b>4387,6</b>	<b>260</b>
<b>Ændring i procent fra 2011 til 2012 (forøgelse)</b>	6,5%	+1,2 %	9,1 %	<b>5,6 %</b>	

Det fremgår af oversigt at CO2 udledningen på skoler og ældrepleje har gode besparelser, dette kan skyldes at ESCO-projektet vise sine besparelser.



**Blå kurve** viser basisline, som er udgangspunkt den kontrakt Brønderslev kommune har indgået med Dansk Naturfredningsforening om en CO<sub>2</sub>-reduktion på 2% om året frem til 2025.

**Rød kurve** viser faktiske udledning af CO<sub>2</sub> hvert år.

Grunden til basisline er højere end faktiske forbrug i år 2009 skyldes at der var fejl på indberetnings systemet. Denne form for fejl minimeres i kommende tid, da Brønderslev Kommune etablere fjernaflæsning på bygningsmassen, der er med i ESCO.

På rød kurve ses Brønderslev Kommune stadig lever op til CO<sub>2</sub> reduktion iht. Dansk naturfredningsforenings kampagne som klima kommune.

### Graddage

Hvis man skal sammenligne et årsforbrug med et andets årsforbrug, kan man ikke umiddelbart sammenligne forbrugene. Det vil ikke være korrekt, idet det ene år kan have været meget koldt, mens det andet år kan have været meget mildt.

Når man sammenligner år for år, må forbrugene korrigeres, så de bliver sammenlignelige.

Graddage er et mål for, hvor koldt der har været og hvor meget energi, som bruges til rumopvarmning. Graddage anvendes til at sammenligne energiforbruget pr. år med et normalårsforbrug. Graddage oplyses af DMI med vejrstationer i lokalområdet.

Gufdage er til varmt vand som bruges året rundt, derfor graddags korrigeres gufdage ikke.

Gufdage udgør 25 % af varmekonsumet.

Eksempel på vejrafhængige forbrug omregnet til normalårsforbrug

## MWh x normalgraddage

### Faktiske graddage

Energiforbrug på Kommunens bygninger i fjernvarme: Normal graddage : faktiske graddage

År 2013 = 16.424 MWh. : Normal graddage = 3446 : Faktiske graddage = 3372

År 2014 = 13.809 MWh. : Normal graddage = 3446 : Faktiske graddage = 2860

Graddage Korrigeret forbrug:

$$\text{År 2014: } \frac{13.809 \times 10^3 \times 3446 \times 0,75}{2860} = 12.478.797 + 0,25 \times 13.809 \times 10^3 = 15.931.047 \text{ kWh}$$

Graddage Korrigeret forbrug:

$$\text{År 2013: } \frac{16.424 \times 10^3 \times 3446 \times 0,75}{3372} = 12.588.323 + 0,25 \times 16.424 \times 10^3 = 16.694.323 \text{ kWh}$$

Ved at graddagekorrigerer kan det ses år 2014 har været et varmt år. Brønderslev Kommune har betalt for et varmeforbrug på 13.809 MWh, men havde det været et normal varme år havde forbruget lagt på 15.931 MWh.

## **4.0 Energibesparelser – Gadebelysning**

Drift og vedligeholdelse af gadebelysning i Brønderslev Kommune varetages af Nyfors frem til 2014. Kommunen har tegnet en leasingkontrakt, hvor kommunen betaler Nyfors for levering af lys, og Nyfors betaler kommunen for leje af gadelysanlægget. De løbende udgifter til renovering/modernisering af gadebelysningsanlægget afholdes af kommunen og søges årligt finansieret med et rammebeløb på kr. 1.200.000 af det samlede rådighedsbeløb for energibesparende foranstaltninger. Med denne finansieringsform er der sat fokus på energibesparende tiltag ved fremtidige renoveringstiltag på gadebelysningsområdet. Indenfor de seneste år er der således investeret i.

- Udskiftning af gamle ineffektive og energitunge armaturer, herunder følgeudgifter ved omkobling, hvor luftledningsnet kabel lægges.
- Renovering og udflytning af gamle tændsystemer i Hjallerup og Dronninglund samt modernisering af decentrale styresystemer med ure.
- Udskiftning af kviksløvpærer, som på grund af EU direktiv skal udfases inden 2015.
- Der er udarbejdet forsøgsområder hvor gamle ineffektive belysning udskiftes med LED – belysning, som er LUX – styret.

## **5.0 Energibesparelser - IT**

I år 2014 har været store energibesparelser på IT området. Der er nedlagt flere servere og den nødvendige kapacitet for lagerplads bliver lejet på skyen, de fleste printere er skiftet til mindre strømtyve. Der er endvidere nedlagt 400 telefoner, nu anvendes der Skype for Business og der bliver stadig opsat nye routere i alle klasselokaler på Kommunens skoler og SFO'er. På skolerne er der indkøbt bærbare computere, opsat smart-boards, informationskærme osv.

## 6.0 Konklusion.

Brønderslev Kommune træg tilbage i 2009 beslutning om, at deltage aktivt i en kampagne, der giver kommunen mulighed for at kalde sig klimakommune. Med deltagelse i konceptet "klimakommune" har kommunen selv valgt at arbejde hen imod en mindskelse af sin CO<sub>2</sub>-udledning med 2 % hvert år frem til 2025. Det ses på kurve over CO<sub>2</sub> besparelser, at Brønderslev Kommune stadig er i stand til at kalde sig klimakommune.

ESCO-projektet viser nu sin effekt, allerede nu er emissionen af CO<sub>2</sub> nede 4387 ton/år og skal være nede 3977 ton CO<sub>2</sub> i år 2025. Faktisk mangler Brønderslev Kommune kun at reducere CO<sub>2</sub>-udledning 410 ton/år for at overholde kontrakt med Naturfredningsforeningen.

På Dronninglund skole syntes en tilbagebetalingstid på 29 år i et ESCO-projekt at være længe, men set i forhold til det store efterslæb Brønderslev kommune har på facadepartier, vinduespartier, tag og ventilationsanlæg vil det være en god investering . Brønderslev Kommune kan også se frem til et bedre indeklima og undgå påbud fra arbejdstilsynet på dette grundlag.

Befordring i egen bil er der kørt 130.000 km mindre i 2014 i forhold til 2013, hvilken varer til en CO<sub>2</sub> besparelse på 19 ton.

En CO<sub>2</sub> besparelse på 5,6 % total er meget flot. Det kan ses at der er mest fokus på strømforbruget, da de bedste besparelser med den korteste tilbagebetalingstid er at der.

Varmeforbruget ligger meget stabil, som det ses på graddags korrigeret forbrug. Ved at graddagekorrigeret varmeforbruget kan det ses år 2014 har været et varmt år. Brønderslev Kommune har kun betalt for 13.809 MWh, men havde det været et normal varme år havde forbruget lagt på 15.931 MWh.

Konklusionen for 2014 er således at Brønderslev Kommune lever op til CO<sub>2</sub> reduktion iht. Dansk naturfredningsforenings kampagne som klima kommune.