

Handlingsplan for Hillerød Kommune

Klimakommune under DN's klimakommuneinitiativ



**HILLERØD
KOMMUNE**



Afreportering til Danmarks Naturfredningsforening

2018

Indledning

Hillerød Kommunes Borgmester, underskrev i maj måned 2010 aftalen med Danmarks naturfredningsforening om at blive klimakommune. Med den underskrift har Hillerød Kommune forpligtet sig til at reducere udledningen af CO₂ med 2 % om året fra kommunen som virksomhed. Udover klimakommuneaftalen har Byrådet besluttet, at udledningen af CO₂ skal reduceres med 35 % senest 2020.

Energirenoeringen af de kommunale bygninger kom for alvor i gang i 2011-12. Vi kan se det på reduktionen af udledning af CO₂, som fortsætter med at falde. Reduktion af CO₂ udledningen år for år kan ses i tabellen:

| Opgørelsesår | % reduktion af CO ₂ udledning | Reduktion i alt |
|--------------|--|-----------------|
| 2009-10 | 0,6 | 0,6 |
| 2010-11 | 3,0 | 3,6 |
| 2011-12 | 0,6 | 4,2 |
| 2012-13 | 8,3 | 12,5 |
| 2013-14 | 12,2 | 24,7 |
| 2014-15 | 2,3 | 27,0 |
| 2015-16 | 0,9 | 27,9 |
| 2016-17 | 2,7 | 30,6 |

Hillerød Kommune tilsluttede sig klimakommuneaftalen i maj måned 2010 og skal derfor nu samlet have reduceret udledningen af CO₂ med 15 %. Udledningen af CO₂ er i perioden 2010-2017 reduceret med 30,6 %, heraf er 2,7 % opnået i 2017. Reduktionen af udledning af CO₂ i 2017 udgør i alt 459 tons. Klimakommuneaftalen er således overholdt.

I Byrådets klimastrategi fra 2009 er det et mål, at CO₂ udledningen fra de kommunale bygninger skal sænkes med 35 % senest i 2020. Hillerød Kommune fortsætter med energirenoering af de kommunale bygninger. Med den gennemførte og den planlagte indsats forventes at målet for de kommunale bygninger nås.

Datagrundlag

Denne rapportering omfatter data for 2017. Til beregning af emission af CO₂ fra køretøjer og for omregning fra m³ naturgas til CO₂ udledning, er DN's "Vejledning til opgørelse og dokumentation

af kommunens CO₂ udledning” anvendt. For udledning af CO₂ fra fjernvarme anvendes tal fra Hillerød Forsyning, emission fra forbrug af naturgas er oplyst af HMN Hovedstaden, for el er anvendt data oplyst af energistyrelsen. Alle emissionsfaktorer er for året 2010. Udover opgørelsen for 2017 er der i bilag vedlagt data for de foregående år.

I det følgende beskrives udviklingen i CO₂ udledningen fra aktiviteter der varetages af Hillerød Kommune. Opgørelsen er ikke et fuldstændigt billede af udledningen af CO₂ fra Hillerød Kommune som virksomhed, men vi arbejder på at forbedre vores datagrundlag.

Data for el og varme er hentet fra Hillerød Kommunes energiregistreringssystem, samt fra BBR registeret. De besparelser der indgår i dette års opgørelse er effekten af de energirenoveringer der er gennemført i 2016, som er slået igennem i 2017. Besparelsen er beregnet som andel af det samlede energiforbrug i de kommunale bygninger. Der er i år kun et samlet tal fordi det ikke har været muligt at generere tal for de enkelte dele af den kommunale virksomhed fra vores energiregistreringssystem.

Bemærkninger til datagrundlag:

Ejendomme hvor der fyres med olie indgår ikke i opgørelsen. På disse ejendomme registreres besparelser ikke på grund af vanskeligheder med korrekt opgørelse af forbruget. Når disse ejendomme omlægges til anden opvarmningsform, har det negativ indflydelse på regnskabet.

Der er stadig usikkerhed omkring tallene for fjernaflæsning, og i år har det ikke været muligt at bruge tallene fra fjernaflæsning. Derfor er det samlede forbrugstal baseret på betalte regninger til varme og elforbrug omregnet til kWh.

CO₂ udledning fra transport omfatter kørte kilometer på det tekniske område, opgjort i forhold til forbrugt brændstof. Opgørelsen omfatter kørsel i tjenestebiler alene. Det skyldes at vedligeholdelse af grønne områder er udliciteret og vi har dermed ikke adgang til den nødvendige information.

Øvrig kommunal kørsel er opgjort på baggrund af konkrete kørte kilometer i perioden januar til december 2017 og dækker kørsel i hjemmeplejen. Der arbejdes i hjemmeplejen med at tilrettelægge ruterne med henblik på at minimere kørsel mest muligt. Udledningen af CO₂ fra kørsel i teknik og i hjemmeplejen er sammenholdt med resultaterne fra 2016.

CO₂-udledning fra Hillerød Kommune som virksomhed.

Hillerød Kommunes indsats som klimakommune måles i forhold til udledning fra egen drift, afgrænset som forbrug i bygninger og til kørsel i kommunale køretøjer.

| | CO ₂ udledning tons | Reduktion i CO ₂ udledning tons | % vis reduktion |
|-----------------------|--------------------------------|--|-----------------|
| Kommunale bygninger | 16640 | -461 | 2,8 |
| Kørsel i teknik | 2,6 | 0,5 | 23 |
| Kørsel i hjemmeplejen | 89,4 | 1,4 | 1,5 |
| Ialt | 16732 | 459 | 2,7 |

Energirenoveringsprojekter 2017

- Modernisering af automatikanlæg på mindre ejendomme med mini-CTS anlæg (Central Tilstandskontrol og Styring) Modernisering af eksisterende CTS på skolerne
- Fortsat opgradering af belysningsanlæg, med den nyeste lavenergi-teknologi i form af LED belysningsarmaturer, med bevægelses- og dagslysautomatik.
- Efterisolering af rørinstallationer/teknisk isolering.
- Hulmursisolering/efterisolering af bygninger på baggrund af undersøgelser med termografi.
- Renovering af ventilationsanlæg, herunder udskiftning til energibesparende ventilatorer
- Energibesparende tiltag i forbindelse med vedligeholdelses- og renoveringsprojekter, primært vedr. vinduer, døre, facader og tage.
- Oliekedler udskiftes til varmepumper

Energirenoverings projekterne fortsætter i 2018, dog på et lavere niveau. Det skyldes at Hillerød Kommune siden 2010 hvert år har investeret i energibesparende foranstaltninger, så vi er kommet langt i forhold til at foretage rentable energirenoveringer.

Bilag:

CO₂-udledning fra Hillerød Kommune som virksomhed tal fra 2009-2016.

Udledning i alt for virksomheden Hillerød Kommune:

| CO₂ regnskab total 2015 og 2016 | | | |
|---|-------------|-------------|--------------------|
| | 2015 | 2016 | ændring i % |
| Dagtilbud børn | 1.007 | 1.024 | 1,7 |
| Skoler | 3.279 | 3.219 | -1,8 |
| Specialområde | 465 | 457 | -1,7 |
| sundhed og ældre | 260 | 258 | -0,9 |
| Administration, bibliotek mm. | 849 | 848 | -0,2 |
| teknisk område | 138 | 131 | -5,0 |
| kørsel i teknik | 6,9 | 2,1 | -69,6 |
| øvrige kørsel | 74 | 88 | 18 |
| i alt | 6079 | 6027 | -0,9 |

| CO₂ regnskab total 2014 og 2015 | | | |
|---|-------------|-------------|--------------------|
| | 2014 | 2015 | ændring i % |
| Dagtilbud børn | 1031 | 967 | -6,3 |
| Skoler | 3360 | 3277 | -2,5 |
| Specialområde | 426 | 403 | -5,4 |
| sundhed og ældre | 473 | 480 | -7,6 |
| Administration, bibliotek mm. | 763 | 775 | 1,6 |
| teknisk område | 126 | 129 | 2,3 |
| kørsel i teknik | 2,7 | 6,9 | 255 |
| øvrige kørsel | 76 | 74 | 2,6 |
| i alt | 6259 | 6112 | -2,3 |

| CO₂ regnskab total 2013 og 2014 | | | |
|---|-------------|-------------|--------------|
| | 2013 | 2014 | Ændring i % |
| Dagtilbud børn | 1083 | 1108 | 2,4 |
| Skoler | 3583 | 2826 | -21,1 |
| Specialområde | 411 | 405 | -1,3 |
| sundhed og ældre | 590 | 545 | -7,6 |
| Administration, bibliotek mm. | 783 | 771 | -1,5 |
| teknisk område | 158 | 126 | -20,3 |
| kørsel i teknik | 320 | 287 | -10,3 |
| øvrig kørsel | 68 | 76 | 11,7 |
| i alt | 6996 | 6144 | -12,2 |

| CO₂ regnskab total 2012 og 2013 | | | |
|---|------------------------|------------------------|-------------|
| | 2012 | 2013 | |
| | CO ₂ [tons] | CO ₂ [tons] | ændring i % |
| Dagtilbud børn | 1146 | 1091 | -4,7 |
| Skoler | 3929 | 3588 | -8,7 |
| Specialområde | 461 | 427 | -7,2 |
| sundhed og ældre | 906 | 670 | -26,1 |
| Administration, bibliotek mm. | 1244 | 1211 | -2,7 |
| teknisk område | 209 | 204 | -2,5 |
| kørsel i teknik | 307 | 320 | 4,2 |
| øvrig kørsel | 65 | 68 | 4,6 |
| i alt | 8267 | 7581 | -8,3 |

| CO₂ regnskab total 2011 og 2012 | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|----------------|
| | 2012 | 2011 | |
| | CO ₂ [tons] | CO ₂ [tons] | Ændring i % |
| Dagtilbud Børn | 1.118 | 1.162 | -3,8 |
| Skoler og SFO | 3.883 | 3.799 | 2,2 |
| Specialområde | 412 | 427 | -3,6 |
| Sundhed og ældre | 998 | 1.019 | -2,1 |
| Biblioteker, administration og øvrige | 1.076 | 1.122 | -4,1 |
| Teknisk område | 209 | 209 | 0 |
| Kørsel i teknik | 307 | 295 | 4,1 |
| Øvrig kørsel | 65 | 83 | -21,7 |
| Total: | 8070 | 8119 | -0,6 |

| CO₂ regnskab total 2010 og 2011 | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|----------------|
| | 2011 | 2010 | |
| | CO ₂ [tons] | CO ₂ [tons] | Ændring i % |
| Dagtilbud Børn | 610 | 663 | -8,0 |
| Skoler og SFO | 3370 | 3367 | 0,1 |
| Specialområde | 306 | 311 | -1,4 |
| Sundhed og ældre | 722 | 730 | -1,1 |
| Biblioteker, administration og øvrige | 531 | 588 | -9,7 |
| Teknisk område | 182 | 203 | -10,3 |
| Kørsel i teknik | 235 | 278 | -18,3 |
| Øvrig kørsel | - | - | - |
| Total: | 5956 | 6140 | -3,0 |

Øvrig kørsel er ikke medtaget, data er ikke tilgængelige.

| CO₂ regnskab total 2009 og 2010 | | | |
|---|---------------------------|---------------------------|----------------|
| | 2010 | 2009 | |
| | CO ₂ [tons] | CO ₂ [tons] | Ændring i % |
| Dagtilbud Børn | 927 | 855 | 8,4 |
| Skoler og SFO | 3150 | 3422 | -7,9 |
| Specialområde | 564 | 478 | 18 |
| Sundhed og ældre | 680 | 751 | -9,4 |
| Biblioteker, administration og øvrige | 1109 | 1011 | 9,7 |
| Teknisk område | 203 | 198 | 2,5 |
| Kørsel i teknik | 278 | 235 | 18,3 |
| Øvrig kørsel | - | - | |
| Total: | 6911 | 6950 | -0,56 |

Øvrig kørsel er ikke medtaget, data er ikke tilgængelige.

Anvendte emissionsfaktorer:

| CO ₂ faktorer for år 2010 | | |
|--------------------------------------|--------|--------------------|
| Energikilde | kWh/kg | Kilde |
| Fjernvarme | 0,198 | Hillerød forsyning |
| Olie | 0,266 | ENS |
| Naturgas | 0,186 | HMN |
| El | 0,426 | ENS |

Emissionsfaktorer benzin og diesel:

| Brændstof | g CO ₂ /km | g CO ₂ /l |
|-----------|-----------------------|----------------------|
| Benzin | 132 | 2400 |
| Diesel | 128 | 2650 |