|  |
| --- |
|  |
|  |

**Grønt Regnskab 2013**

**- for Furesø Kommunes virksomhed**

**1. Indledning**

Furesø Kommune tilsluttede sig i 2008 Danmarks Naturfredningsforenings

Klimakommuneaftale og fornyede den i marts 2014. Kommunen har stort fokus på klimaområdet. Grønt Regnskab 2014 indsendes til Danmarks Naturfredningsforening. Furesø Kommune lever op til sine forpligtelser som klimakommune.

Grønt Regnskab 2014 er udarbejdet ud fra data om el-, vand- og varmeforbrug i Furesø Kommunes bygninger, data er registreret i systemet Keep Fokus. Endvidere er der anvendt registreringer af brændstof til kørsel samt oplysninger fra DONG om energiforbrug til vejbelysningen.

**2. Resultater**

Regnskabet viser, at Furesø Kommunen har reduceret udledningen af CO2 med 13 % fra 2012 til 2013. Den samlede reduktion fra 2008 til 2013 er 39 %. Furesø Kommune har i Klimakommuneaftalen forpligtet sig til at reducere udledningen af CO2 med 2 % pr år, reduktionen overstiger langt dette mål.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CO2 udledning** | **Tons CO2** | | | **Ændring i Tons CO2** | | **% ændring i CO2** | |
|  | 2008 | 2012 | 2013 | 2008-2013 | 2012-2013 | 2008-2013 | 2012-2013 |
| Transport | 409 | 452 | 403 | -6 | -49 | -1,5 | -10,8 |
| Vejbelysning | 1.089 | 625 | **625** | -464 | -10 | -42,6 | -1,6 |
| Elforbrug | 4.433 | 2.256 | 2.172 | -2.261 | -84 | -51,0 | -3,7 |
| Varmeforbrug graddage korrigeret | 4.655 | 4.123 | **3.216** | -1.439 | -907 | -30,9 | -22,0 |
| Vandforbrug | 63 | 64 | 61 | -2 | -3 | -3,6 | -6,1 |
| **Total CO2 emission** | **10.648** | **7.520** | **6.477** | **-4.172** | **-1.043** | **-39,2** | **-13,9** |

Reduktionen i CO2 udledning skyldes et samspil mellem tekniske forbedringer i bygningerne, forbedring af kompetencerne blandt de tekniske medarbejdere der er i bygningerne og miljø- og klimaambassadørernes indsats. Kommunens miljø- og klimaambassadører skaber fokus på at reducere brug af overflødige ressourcer med klimarigtig adfærd blandt medarbejdere og brugere på Furesø Kommunes interne arbejdspladser. Ambassadørerne opnår markante resultater med konkurrencer, adfærdskampagner og tilskynder til, at de tekniske muligheder for at reducere ressourceforbruget udnyttes.

Furesø Kommunes bygninger renoveres løbende, i den forbindelse forbedres bygningerne også på det tekniske område for at reducere ressourceforbruget. Nogle af de tekniske forbedringer i 2013 er

* nye varmesystemer
* solceller
* nye styringssystemet på varme- og ventilationssystemer

I dele af Værløse er varmekilden blevet ændret fra naturgas til fjernvarme fra Vestforbrænding.

**3. Kommentarer til regnskabet**

**Elforbruget i kommunens bygninger**

Elforbruget i kommunens bygninger er faldet fra 7.725 MWh i 2012 til 7.438 MWh i 2013, hvilket er en reduktion på 287 MWh og svarer til ca. 3,7 %.

Reduktionen skyldes tekniske forbedringer og miljø- og klimaambassadørernes indsats for klimarigtig adfærd. Ambassadørernes indsats dokumenteres tydeligst i de bygninger, hvor der ikke er lavet tekniske forbedringer. I bygninger der ikke er forbedret teknisk har ambassadørerne kunnet skabe en reduktion på gennemsnitligt 3,8 % i elforbruget via klimarigtig adfærd.

De store fald i elforbruget findes i kulturhusene med 19 %, skolerne med 8,5 % og administration med 6,3 %. Disse fald skyldes i høj grad de tekniske tiltag, der er foretaget i 2012- og 2013. I tabellen herunder ses forbruget målt i MWh.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Elforbrug** | **Elforbrug MWh** | | | |
|  | **2008** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Administration | 711 | 564 | 525 | 492 |
| Andre ejendomme | 407 | 185 | 214 | 344 |
| Daginstitutioner | 1.083 | 1.044 | 1.015 | 1.012 |
| Forsamlingshuse | 47 | 58 | 54 | 54 |
| Idræt | 1.036 | 1.079 | 1.080 | 1.013 |
| Kultur | 687 | 581 | 600 | 482 |
| Ældre- og Plejeområdet | 1.289 | 1.233 | 1.236 | 1.201 |
| Skoler | 2.689 | 2.278 | 1.948 | 1.783 |
| Spejderhytter | 50 | 47 | 48 | 55 |
| Svømmehaller | 1.452 | 1.085 | 1.005 | 1.002 |
| **I alt** | **9.451** | **8.154** | **7.725** | **7.438** |

De større tekniske forbedringer i 2013 omfatter blandt andet energirenovering af tekniske installationer på Farum Arena, Søndersøskolen, Furesøbad, Søndersøhallen og Driftsgården.

I Grønt Regnskab 2013 er den effekt der kan ses overvejende resultatet af de tekniske forbedringer, der blev gennemført i 2012, hvor syv ejendomme blev energirenoveret, og blandt andet fik ny styring af varme og eller ventilation.

I kategorien andre ejendomme er forbruget steget fordi den tidligere skole ”Bybækskolen” har været lukket. Bybækskolen er taget i brug igen, og da der nu er aktivitet på skolen, bruges der også flere ressourcer.

De tekniske medarbejdere efteruddannes i et rullende forløb. Efteruddannelsen giver de tekniske medarbejdere viden om de tekniske anlæg i kommunens bygninger. I 2013 har tre tekniske medarbejdere afsluttet uddannelsen og fem tekniske medarbejdere har påbegyndt den.

**Varmeforbruget i kommunens bygninger**

Grønt Regnskab 2014 viser, at varmeforbruget er faldet fra 22.380 MWh i 2012 til 21.022 MWh i 2013. Det graddag korrigerede varmeforbrug i kommunens bygninger er reduceret med 6 % fra 2012 til 2013.

Varmeforbruget er reduceret mest på ældre- og plejeområdet, hvor reduktionen er på 14 %. I daginstitutionerne er reduktionen på 6 % og på skolerne er varmeforbruget reduceret med 5,6 %. På de øvrige områder er varmeforbruget faldet mellem 0,5 og 5,5 %. Kun i spejderhytterne er forbruget steget med 8 MWh, hvilket skyldes større aktivitet. Herunder ses det klimakorrigerede varmeforbrug opgjort i MWh.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Varmeforbrug graddage korrigeret** | **Varmeforbrug MWh** | | | |
|  | **2008** | **2011** | **2012** | **2.013** |
| Administration | 713 | 640 | 653 | 623 |
| Andre ejendomme | 1.115 | 891 | 988 | 983 |
| Daginstitutioner | 3.064 | 3.102 | 2.959 | 2.708 |
| Forsamlingshuse | 328 | 288 | 291 | 275 |
| Idræt | 2.275 | 2.149 | 2.028 | 1.921 |
| Kultur | 1.753 | 1.771 | 1.723 | 1.647 |
| Ældre og pleje | 2.254 | 2.297 | 2.246 | 1.924 |
| Skoler | 9.931 | 9.270 | 8.475 | 8.000 |
| Spejderhytter | 20 | 23 | 16 | 24 |
| Svømmehaller | 2.794 | 2.824 | 3.001 | 2.917 |
| **I alt** | **24.247** | **23.255** | **22.380** | **21.022** |

Ambassadørernes indsats for klimarigtig adfærd dokumenteres tydeligst i de bygninger, hvor der ikke er lavet tekniske forbedringer. I disse bygninger er, varmeforbruget reduceret med 5,7 %.

**Vandforbruget i kommunens bygninger**

Vandforbruget i kommunens bygninger er faldet med 6 % i perioden 2012

til 2013 fra 80.570 m3 til 75.600 m3. Fra 2008-2013 er vandforbruget reduceret med ca. 2800 m3, hvilket er en reduktion på knap 4 %.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vandforbrug** | **Vandforbrug m3** | | | |
|  | **2008** | **2011** | **2012** | **2013** |
| Administration | 3.002 | 2.587 | 2.603 | 2.294 |
| Andre ejendomme | 2.250 | 2.064 | 2.295 | 2.662 |
| Daginstitutioner | 14.977 | 14.994 | 15.610 | 14.963 |
| Forsamlingshuse | 555 | 361 | 381 | 437 |
| Idræt | 9.619 | 8.629 | 8.043 | 7.364 |
| Kultur | 2.180 | 2.143 | 2.137 | 2.178 |
| Pleje | 8.047 | 9.114 | 9.001 | 8.455 |
| Skoler | 13.918 | 13.037 | 13.721 | 12.220 |
| Spejderhytter | 148 | 243 | 357 | 53 |
| Svømmehaller | 23.797 | 22.843 | 26.422 | 25.004 |
| **I alt** | **78.493** | **76.015** | **80.570** | **75.630** |

De store reduktioner i vandforbruget findes i administrationen, hvor der er sparet 300 m3 vand. I 2011 og 2012 var der flere gange læk i en vandledning til en spejderhytte, dette var årsag til et stort vandforbrug. I 2012-2013 er vandforbruget i spejderhytter reduceret med 85 % svarende til 300 m3. Vandforbruget er reduceret fordi spejderhytternes ressourceforbrug nu kan fjernaflæses og derfor opdages lækager med det samme. På driftsgården er der gennemført et klimatilpasningsprojekt i 2013, med anlæg af regnvandstanke. Regnvandet erstatter drikkevand, og bruges til tøjvask, saltning, vanding af træer og toiletskyl.

I forsamlingshuse og andre ejendomme er forbruget af vand steget, med henholdsvis 15 % og 16 %. Merforbruget i andre ejendomme skyldes at Bybækskolen, er taget i drift igen. Merforbruget i forsamlingshusene findes i Jonstruphus, Annexgården og Ellegården, hvilket .

Ambassadørernes indsats for at reducere vandforbruget dokumenteres tydeligst i de bygninger, hvor der ikke er lavet tekniske forbedringer. I disse bygninger har ambassadørerne reduceret vandforbruget med gennemsnitligt 4,2 %.

**Den kommunale transport**

Transporten i Furesø Kommunes virksomhed udledte 400 ton CO2 i 2013, hvilket er en reduktion på 50 ton sammenlignet med 2012. CO2 udledningen fra transportområdet er reduceret med 11 %.

Forbruget af brændstof på driftsgården anvendes til pleje- og vedligeholdelsesopgaver, samt fejning og snerydning. Vognparken er løbende moderniseret med maskiner, der ikke er så brændstof forbrugende. Herunder ses en oversigt over forbrug af brændstof.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Transport** | **Brændstofforbrug i liter** | | | |
|  | 2008 | 2011 | 2012 | 2013 |
| **Forbrug** | **128.191** | **154.790** | **157.160** | **131.579** |

I 2013 blev der udbetalt 15 % mere i kilometergodtgørelse, hvilket svarer til at der blev kørt ca. 71.000 km. mere i medarbejdernes egne biler end der blev kørt i 2012. Dette svarer til ca. 5.000 liter brændstof og lidt mere end 11 ton CO2

Hjemmeplejen har et stort transportbehov. Dette gøres så miljørigtigt

som muligt ved at hjemmeplejerne cykler i dagtimerne, og kun kører i bil i

aften og nattetimerne, idet det er en del af deres ansættelse at stille deres egen cykel til rådighed i arbejdet.

Grøn mobilitet prioriteres i Furesø Kommune som virksomhed. 10 elcykler er placeret forskellige steder i administrationen. I 2013 har miljø- og klimaambassadørerne efterspurt klimacykler til brug i arbejdstiden. Ønsket om klimacykler er imødekommet, så der nu er både almindelige cykler, elcykler og ladcykler med eldreven motor. Cyklerne bruges som erstatning for bilkørsel. Fra d. 29. maj til 20. dec. 2013, kørte klimacyklerne 16.000 km, og sparede lidt under 3 ton CO2.

**Vejbelysning**

Furesø Kommune udskifter lyskilderne i vejbelysningen med mere klimavenlige armaturer til lyskilder, der bruger mindre el. Vejbelysningen udledte i 2013 10 % af Furesø kommunes samlede CO2-udledning. Forbruget af strøm til vejbelysning ses her i tabellen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vejbelysning** | **Forbrug i MWh** | | | |
|  | 2008 | 2011 | 2012 | 2013 |
| **Vejbelysning i alt** | **2.321** | **2.176** | **2.141** | **2.153** |

Udskiftningen af armaturer fortsætter de kommende år og det forventes at vejbelysningen vil bruge mindre og mindre strøm. Besparelsen kan ikke ses af tabellen da der samtidig bygges nye boligområder, hvor der opsættes ny belysning. Derfor bruges der samlet lidt mere strøm til vejbelysning.

**Usikkerheder i regnskabet**

Der er foretaget en betydelig indsats for at kvalitetssikre data. Det vurderes, at data er af høj kvalitet. I 2013 er næsten alle aflæsninger elektroniske og der er kun foretaget få manuelle aflæsninger. Kvalitetssikringen omfatter også konstatering af dobbeltregistreringer og målerfejl.

**Hvad kan regnskabet bruges til?**

Regnskabet viser resultatet af Furesø Kommune indsatsen for at reducere ressourceforbruget, både i kommunens bygninger, vejbelysningen og brændstofforbrug.

Indsatsen for at reducere udledningen af CO2 er i overensstemmelse med Furesø Kommunes forpligtelse overfor Danmarks Naturfredningsforening, således at Furesø Kommune overholder klimakommuneaftalen.

Indsatsen for at reducere udledningen af CO2 giver særdeles flotte resultater, der langt overstiger Furesø Kommunes Forpligtelser som klimakommune og kommunen er godt på vej til at indfri målene på CO2 området i Furesø Kommunes Miljø- og Klimapolitik 2014.

Regnskabet viser, at indsatsen med både tekniske tiltag og adfærdsændringer er væsentlige, for at opnå reduktioner af CO2 udledningen.