|  |
| --- |
| Notat |
| **Grønt regnskab 2012**  **- for Furesø Kommunes virksomhed**  **1. Indledning**  Furesø Kommune tilsluttede sig i 2008 Danmarks Naturfredningsforenings  Klimakommuneordning og har et stort fokus på klimaområdet. Dette Grønne Regnskab udarbejdes og indsendes til Danmarks Naturfredningsforening og hermed lever Furesø Kommune op til sine forpligtelser som klimakommune.  Regnskabet er udarbejdet på basis af oplysninger om el, vand - og varmeforbrug i Furesø Kommunes bygninger, der 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 kommunen har reduceret sin CO2-emission med 14 % fra 2011 til 2012.Fire procent af CO2-reduktionen kan tillægges et reduceret forbrug af el og varme.  10 % af CO2-reduktionen tilskrives, at den strøm Furesø Kommune har købt udleder 24 % mindre CO2 i 2012. Det skyldes at strøm i Danmark i højere grad end tidligere bliver produceret med vedvarende energikilder så som vindmøller og derfor udleder mindre CO2. Alle Kommuner i Danmark vil derfor bruge en mindre CO2-faktor i 2012 end de tidligere har gjort. I 2011 udledte en kilowatt time 0,385 kg CO2, i 2012 er denne faktor 0,292.    Fire procent af den reducerede CO2- udledning kan som nævnt tillægges et reduceret forbrug af el og varme. Dette gode resultat skyldes et samspil mellem indsatsen for at forbedre teknikken i bygningerne og miljø- og klimaambassadørernes indsats for klimarigtig adfærd. De tekniske installationer er eksempelvisvarmepumper, solceller, kedler, ventilation og belysning samt automatik mv. der udskiftes med mere klimavenlige løsninger. Kommunens ambassadører opfordrer brugerne og medarbejdere i bygningerne til at bruge de tekniske installationer efter hensigten, således at de tekniske forbedringer fører til størst mulig reduktion af CO2-emissionen.  **3. Kommentarer til regnskabet**  **Elforbruget i kommunens bygninger**  Elforbruget i kommunens bygninger er faldet fra 7.348 MWh i 2011 til 6.921 MWh i 2012, et fald på i alt 427 MWh, svarende til et fald på ca. 5,8 %. Dette fald skyldes både tekniske forbedringer i adskillige af kommunens store bygninger, samt miljø- og klimaambassadørernes indsats for klimarigtig adfærd. Ambassadørernes indsats ses tydeligst i de små bygninger, hvor der ikke er lavet tekniske forbedringer, hvor de har kunnet skabe en reduktion på gennemsnitligt 7 % i elforbruget via klimarigtig adfærd. De store fald i elforbruget findes på skolerne med 14 % og administration med 7 %, disse fald skyldes i høj grad de tekniske tiltag, der er foretaget i 2012. I tabellen herunder ses forbruget i MWh.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Elforbrug** | **Elforbrug MWh** |  |  | | **År** | **2008** | **2011** | **2012** | | **Administration** | **711** | **564** | **525** | | **Andre ejendomme** | **450** | **214** | **248** | | **Daginstitutioner** | **1205** | **1150** | **1118** | | **Forsamlingshuse** | **39** | **42** | **39** | | **Idræt** | **2538** | **2211** | **2133** | | **Kultur** | **687** | **581** | **600** | | **Pleje** | **339** | **308** | **310** | | **Skoler** | **2689** | **2278** | **1948** | | **I alt** | **8.658** | **7.348** | **6.921** |   De større tekniske forbedringer i 2012 omfatter bl.a. energirenovering af tekniske installationer på Hareskov Skole, Syvstjerneskolen, Lille Værløse Skole**,** Værløse- og Farum Kulturhus. På de fem ejendomme er der foretaget energirenoveringer af tekniske anlæg i form af varme- og ventilationsanlæg, og styringen opdateres. Derudover monteres der udstyr til at reducere spændingen fra 230 til 215 volt og standby forbruget reduceres. De igangsatte projekter forventes til sammen at give en CO2-reduktion på 350 tons i 2013, svarende til ca. 3,5 % af kommunens samlede CO2-udledning.  I 2012 blev der taget initiativ til at efteruddanne de tekniske medarbejdere. Det sker med henblik på at de tekniske medarbejdere skal have den nødvendige viden om de tekniske anlæg i kommunens bygninger, for at kunne optimere brugen af dem og derved reducerer ressourceforbruget og den deraf afledte CO2-udledning. I 2012 påbegyndte to tekniske medarbejdere denne efteruddannelse og afslutter den i 2013. Dette fortsætter i 2013, hvor ni tekniske medarbejdere påbegynder denne efteruddannelse.  **Varmeforbruget i kommunens bygninger**  Varmeforbruget i kommunens bygninger viser et graddage korrigeret fald på  4 % fra 2011 til 2012, svarende til at varmeforbruget er faldet fra 22.362 MWh til 21.472 MWh. De største reduktioner findes på skoler med 9 % og daginstitutioner med 6 % samt forsamlings- og kulturhuse med 3 %. På de øvrige områder er varmeforbruget steget. Den største stigning er på plejeområdet og i svømmehallerne, hvor varmeforbruget er steget med henholdsvis 5 % og 6 %. Dette skyldes en kold vinter, hvor klimakorrigeringen på varmeforbruget ikke svarer til det merforbrug, der er nødvendigt for at holde den nødvendige varme, når vinteren er koldere end normalt. Herunder ses det klimakorrigerede varmeforbrug opgjort i MWh.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Varmeforbrug graddage korrigeret** | **MWh** | | | | **År** | **2008** | **2011** | **2012** | | Administration | 713 | 640 | 653 | | Andre ejendomme | 1.279 | 1.057 | 1.131 | | Daginstitutioner | 3.553 | 3.555 | 3.343 | | Forsamlingshuse | 242 | 220 | 207 | | Idræt | 5.089 | 4.996 | 5.045 | | Kultur | 1.753 | 1.771 | 1.723 | | Pleje | 861 | 853 | 895 | | Skoler | 9.931 | 9.270 | 8.475 | | **I alt** | **26.235** | **25.209** | **24.489** |   **Vandforbruget i kommunens bygninger**  Vandforbruget i kommunens bygninger er steget med 6,5 % i perioden 2011  til 2012 fra 70.866 m3 til 75.442 m3.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Vandforbrug** | **Vandforbrug m3** | | | | År | 2008 | 2011 | 2012 | | Administration | 3.002 | 2.587 | 2.603 | | Andre ejendomme | 2.681 | 2.443 | 2.626 | | Daginstitutioner | 16.022 | 16.084 | 16.649 | | Forsamlingshuse | 322 | 180 | 250 | | Idræt | 33.564 | 31.715 | 34.822 | | Kultur | 2.180 | 2.143 | 2.137 | | Pleje | 2.912 | 2.677 | 2.634 | | Skoler | 13.918 | 13.037 | 13.721 | | **I alt** | **74.601** | **70.866** | **75.442** |   De store stigninger findes i svømmehaller med 16 %, hvilket skyldes et nyt varmtvandssystem, dette er sammen med en læk i en spejderhytte årsag til at vandforbruget er steget. I tabellen herover ses forbruget af kubikmeter vand.  **Den kommunale transport**  Transporten i Furesø Kommunes virksomhed resulterede i 2012 i en CO2-emmission på ca. 452 ton sammenlignet med 2011, hvor der blev udledt ca. 458 ton CO2, dette giver en reduktion på 6 ton, hvilket svarer til, at der er udledt 1,3 % mindre CO2. Herunder ses en oversigt over forbrug af brændstof   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Transport** | **Forbrug i liter** | | | | År | **2008** | **2011** | **2012** | | Brændstof, hjemmeplejen, visitation, adm. | 47.940 |  | 59.221 | | Brændstof, Driftsgården | 78.234 | 151.267 | 95.362 | | Brændstof, Beredskab | 2.017 | 3.523 | 2.577 | | Brændstof liter i alt | 128.191 | 154.790 | 157.160 |   Desuden anvendes der brændstof når de kommunale medarbejdere anvender egne biler i arbejdssammenhæng. Dette bidrag er også indregnet i regnskabet.  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. Driftsgården har reduceret deres brændstof forbrug med 37 % fra at bruge 151.267 liter i 2011 til at bruge 95.362 liter i 2012.  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.  Beredskabet har tidligere haft et stigende forbrug af brændstof, og fra 2008-2011 er forbruget steget med 75 %. Kurven er knækket og fra 2011 til 2012 er brændstofforbruget reduceret med 27 %. Beredskabet har reduceret deres brændstofforbrug ved at sælge to biler. Den ene bil var en beredskabsbil, der blev brugt under uddannelse af frivillige. De frivillige uddannes fortsat men nu sker det i samarbejde med Falck stationen i Farum, og deres biler benyttes til samkørsel, så der sidder flere passagerer i hver bil.  Grøn mobilitet prioriteres i Furesø Kommune som virksomhed. 10 el cykler er placeret forskellige steder i administrationen. Pr. ca. 1. januar 2013 blev de kørte km aflæst for 2012. Der er i alt kørt ca. 2.900 km på alle cyklerne. Heraf blev de 2.450 km kørt på de cykler, der anvendes af Vej- & Parkafdelingen og Natur- & Miljøafdelingen. Disse afdelinger anvender dem til tilsyns- og inspektionsopg ver. De øvrige cykler bliver brugt i mindre omfang. Kørslen på el cykler har resulteret i en besparelse på 0,368 t CO2.  **Vejbelysning**  Furesø Kommune udskifter lyskilderne i vejbelysningen med mere klimavenlige lyskilder der bruger mindre el. Vejbelysningen udledte i 2012 ni procent af Furesø kommunes samlede CO2-emmission Det faktiske fald i forbrug ses her i tabellen.    Udskiftningen af armaturer fortsætter de kommende år. Den positive udvikling forventes derfor at fortsætte.  **Usikkerheder i regnskabet**  Der er foretaget en betydelig indsats for at kvalitetssikre data. Det vurderes, at data er af høj kvalitet. Især er data fra Keep Fokus blevet kvalitetssikret,  og der er kun få manuelle aflæsninger i 2012.  Kvalitetssikringen omfatter også konstatering af dobbeltregistreringer og  målerfejl.  **Hvad kan regnskabet bruges til?**  Regnskabet giver gennemsigtighed i forhold til indsatsen, både i kommunens bygninger, vejbelysningen og brændstofforbrug. Regnskabet viser, at  indsatsen bærer frugt og sammenholder de forskellige indsatser i forhold til  hinanden, så betydningen af både de enkelte indsatser og den samlede indsats fremgår.  Regnskabet viser, at det er væsentligt, at kommunen arbejder struktureret med energibesparelser og effektiviserer anvendelsen af bygninger.  Indsatsen er i overensstemmelse med Furesø Kommunes forpligtelse overfor DN, således at Furesø Kommune overholder klimakommuneaftalen.  Regnskabet viser, at indsatsen med både tekniske tiltag og adfærdsændringer er væsentlige. |