

Klimakommune-regnskab for Ringsted Kommune

CO₂-opgørelse 2012 og handlingsplan 2013



Indholdsfortegnelse

Indledning	2
Status på projekter 2012	2
Energirenovering af de kommunale bygninger	2
Energibesparelser i forsyningen	2
Muligheder og interesse for at etablere et biogasanlæg i Ringsted Kommune	2
Kommunens bilpark	3
Indkøb	3
Kommunikation	3
Forbrug og CO ₂ -udledning	4
Kommunale bygninger	4
Tekniske anlæg	5
Transport	7
Den samlede CO ₂ -udledning	8
Klimahandlingsplan 2013	10
Forsyningen	10
Energirenovering i de kommunale bygninger	10
Kommunens bilpark.....	10
Bilag 1	11

Indledning

Ringsted Kommune underskrev aftale med Danmarks Naturfredningsforening om at blive klimakommune den 16. marts 2009. Målet med aftalen er at reducere udledningen af CO₂ fra Ringsted kommune som virksomhed med 2 % om året. Kommunen har forpligtet sig til:

- at udarbejde et årligt CO₂-regnskab
- at udarbejde en klimaplan der beskriver, hvordan kommunen vil nå målet om at reducere udslippet af CO₂ med 2 % om året og hvilke områder kommunen vil fokusere på
- at gennemføre planen
- at offentliggøre den opnåede CO₂-reduktion og hvilke projekter kommunen har igangsat

Ringsted Kommune har valgt 2008 som baseline. Der er sendt kombineret CO₂-regnskab og handleplan til Danmarks Naturfredningsforening for hhv. 2008, 2009, 2010 og 2011.

Status på projekter 2012

Energirenovering af de kommunale bygninger

Der er arbejdet med følgende energiprojekter i 2012:

Vigersted skole:

I forbindelse med at kommunen skulle renovere og efterisolere det eksisterende tag på Vigersted skolens hal, blev der monteret solceller på taget. Anlægget består af i alt 470 solcellepaneler. Det samlede effektive solcelleareal er på 610 m². Solcelleanlægget kan producere 81.000 kWh om året, hvilket svarer til ca. 2/3 af skolens samlede årlige elforbrug. CO₂-udledningen forventes at blive nedbragt med ca. 85 tons om året.

Børneinstitutionen Regnbuen: Der er udskiftet gaskedel, etableret solfanger og ældre pumper er udskiftet.

Dagmarskolen: Der er udskiftet varmtvandsbeholdere.

Nebsmøllegård: Projektering og forundersøgelser af energirenoveringer er sat i gang.

Desuden er CTS-anlæg (central styring af varme og ventilation) blevet opdaterede på Valdemarskolen, Dagmarskolen, Sdr. Parkskolen, Nordbakkeskolen, Rådhuset og Teknisk Forvaltning. Udvalgte steder er anlæggene også blevet udbygget.

Energibesparelser i forsyningen

Det nye Halmvarmeværk har været i stabil drift i hele år 2012 og der er arbejdet med at optimere driften af anlægget.

Muligheder og interesse for et biogasanlæg i Ringsted Kommune

Ringsted Kommune har gennemført en analyse vedrørende fordele og ulemper ved placering af et biogasanlæg i kommunen. Der arbejdes fortsat med at tilvejebringe et teknisk og økonomisk grundlag for beslutning om etablering af et biogasanlæg og dannelse af en ejerkræds.

Ringsted Kommune deltager endvidere i et samarbejde i Regionen, for at koordinere og vidensdele omkring biogas. Energiklyngecenter Sjælland koordinerer og faciliterer regionens biogastovholdergruppe med repræsentanter fra landbrugsorganisationer, forsyningsvirksomheder, vidensinstitutioner og kommuner.

Kommunens bilpark

En screening af kommunens bilpark har vist, at gamle biler, kørselsadfærd og dæktryk er de parametre, der har størst betydning i forhold til CO₂-udslippet. I 2011 begyndte kommunen at se på, hvornår det er miljømæssigt fordelagtigt at udskifte gamle biler og i 2012 blev der taget hul på kørselsadfærden med køretekniske kurser for Hjemmeplejen - kurser der også omfatter miljøvenlig kørsel.

I første kvartal 2012 blev der indkøbt to el-biler. El-bilerne fortrænger enten kørsel i privat bil eller overflødiggør en gammel bil. Købet af el-bilerne skal give kommunen erfaringer med, om elbiler kan dække de meget forskelligartede behov, som kommunens medarbejdere har samt være med til at synliggøre elbiler.

Indkøb

I foråret 2012 blev der vedtaget en ny udbuds- og indkøbspolitik, der gælder for 2012-2014. Med politikken er det besluttet, at miljøforhold skal inddrages i alle udbud og konkurrenceudsættelser, som kommunen selv står for. I hvilken grad miljøforholdene inddrages afhænger af udbudstypen.

Politikken skal også være med til at sikre, at Ringsted Kommune i størst muligt omfang køber varer der er mærket i henhold til de fælleseuropæiske flerkriteriemiljømærker, jf. ISO 14024. Kommunen er således med til at fremme køb af varer med mærker som Blomsten, Svanen og den Blå Engel.

Kommunikation

Kommunikation er en vigtig del af klimaarbejdet, da det er nødvendigt med goodwill fra kollegaer, borgere og virksomheder til at gennemføre de planlagte projekter.

For at opnå en mere klimavenlig adfærd blandt kommunens medarbejdere, har kommunens klimaambassadører gennemført en informationskampagne på deres egen arbejdsplads i starten af 2012. I kampagnen blev der sat fokus på 3 temaer: lev grønt, køør grønt og køb grønt. Ambassadørgruppen blev desværre nedlagt senere på året, da det var vanskeligt for institutionerne at finde tid til arbejdet.

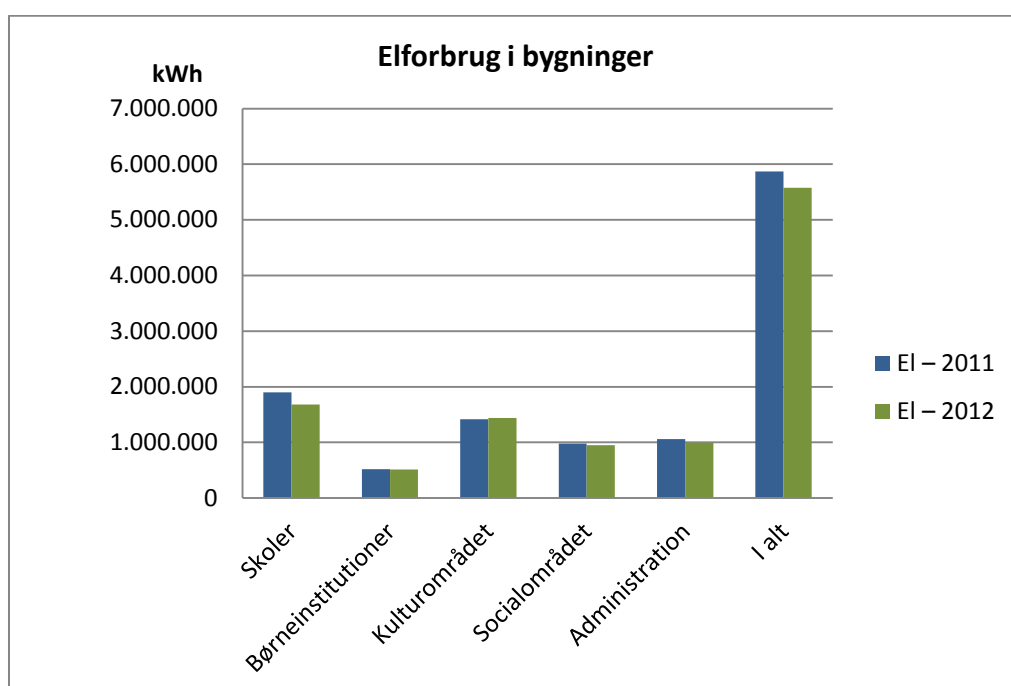
I kommunens interne klimagrupper er det besluttet at arbejde med et årshjul for pressemeddelelser om klima for at synliggøre klimaarbejdet.

Forbrug og CO₂-udledning

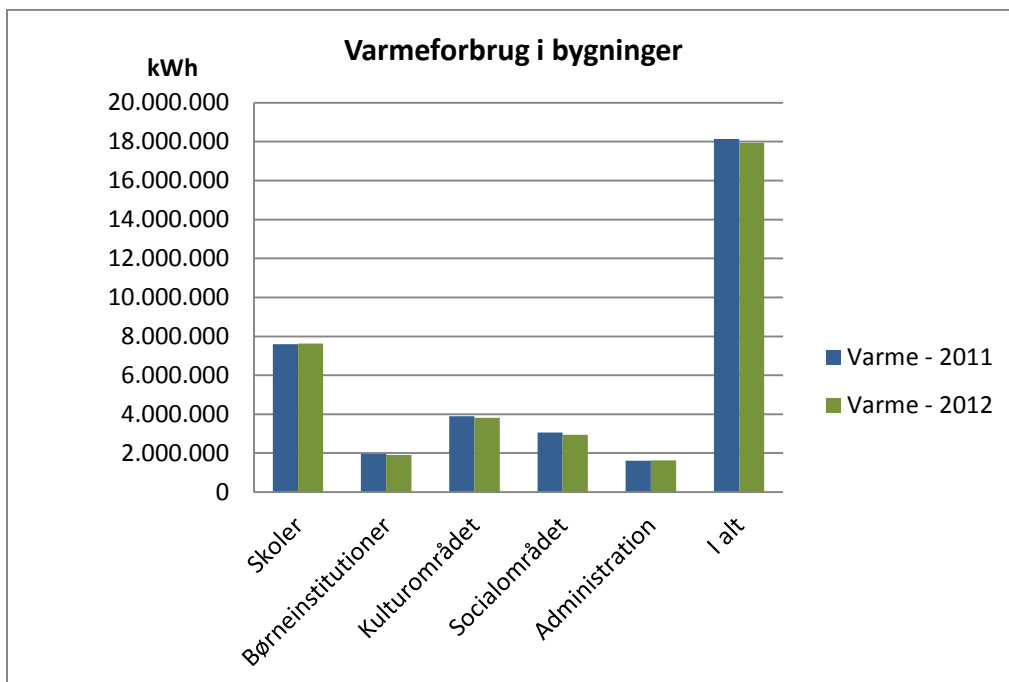
I det følgende gennemgås kort udviklingen i energiforbrug og CO₂-udledning fordelt på kommunale bygninger, tekniske anlæg og transport. Alle opgørelser er angivet i tabelform i bilag 1.

Kommunale bygninger

El-, vand- og varmemeforbruget i de kommunale bygninger bliver registreret i et energistyringsprogram. Institutioner og tekniske anlæg indberetter deres data en gang om måneden, og kan samtidig følge eget forbrug. Dermed er der mulighed for at agere i forhold til eventuelt overforbrug.

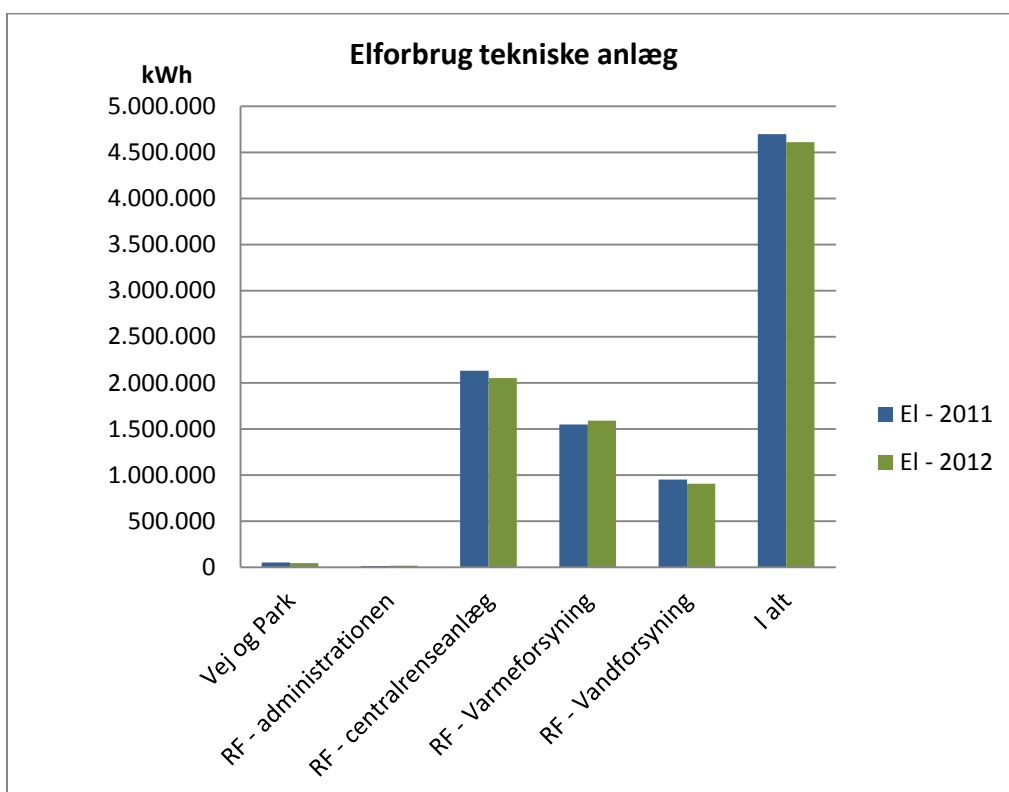


Opgørelsen viser, at både el- og varmemeforbruget er faldet fra 2011 til 2012. El-forbruget er faldet med 291.618 kWh, svarende til et fald på ca. 5 %, mens varmemeforbruget er faldet med 193.640 kWh, svarende til ca. 1 %. Besparelsen i el-forbruget er særlig stor på skoleområdet, hvor der samlet set er sket en besparelse på 11 %. En del af faldet kan muligvis ses som et resultat af en ændring af skolestrukturen, hvor der bl.a. er nedlagt 3 mindre landsbyskoler. Men der ud over er der gennemført en del energirenoveringer på de kommunale ejendomme, herunder ændring af varmesystemer på en række skoler, der bl.a. reducerer brugen af energikrævende ventilationsanlæg. Stigningen i energiforbruget på kulturområdet kan formentlig tilskrives ibrugtagningen af en ny musikskole med tilhørende administration.

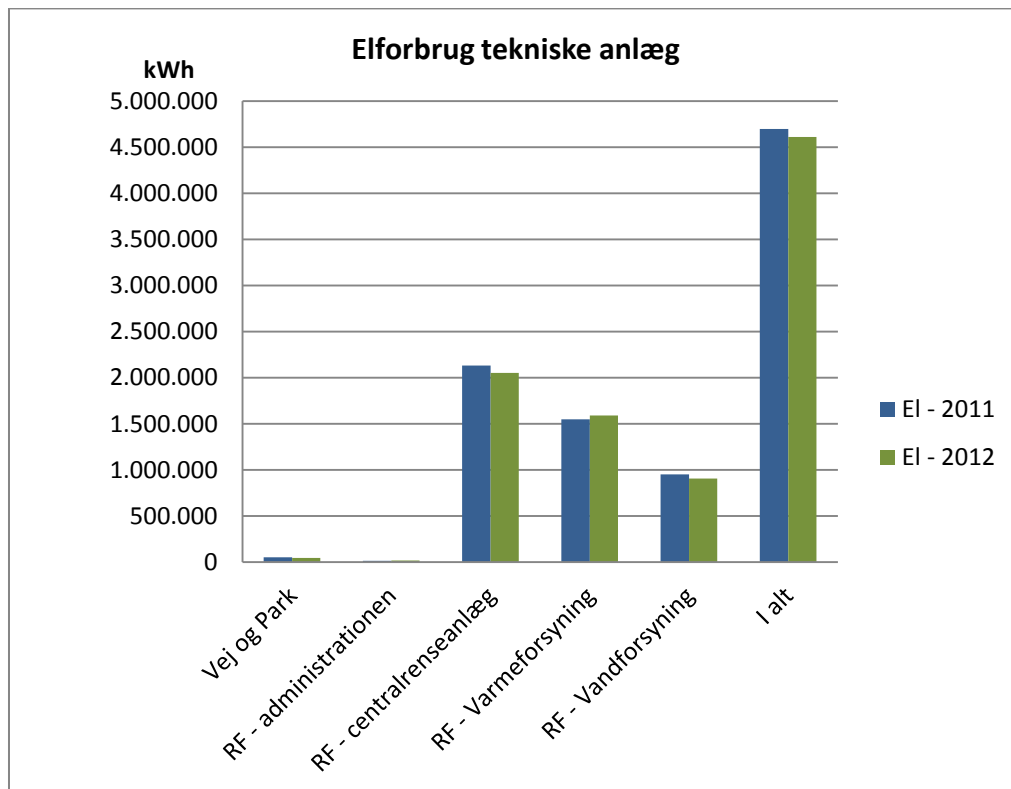


Tekniske anlæg

Opgørelsen for de tekniske anlæg viser ligeledes et fald i såvel el- som varmekonsum. Det samlede elforbrug er faldet med 86.270 kWh, svarende til ca. 1,8 %. Det er rensningsanlægget, der står for langt det største fald målt i kWh, men Vej og Park der har det største procentvise fald med knapt 13 %. Elforbruget på vand- og varmeforsyningen er samlet set stort set uændret.



På varmesiden er der sket et samlet fald på 23.307 kWh svarende til ca. 6,6 %. Det er administrationen i Ringsted Forsyning der med 20.000 kWh tegner sig for langt det største fald, svarende til ca. 15 %.



For de tekniske anlægs vedkommende hænger forbruget i høj grad sammen med deres "produktion", hvorfor det kan være mere relevant at se på nøgletal.

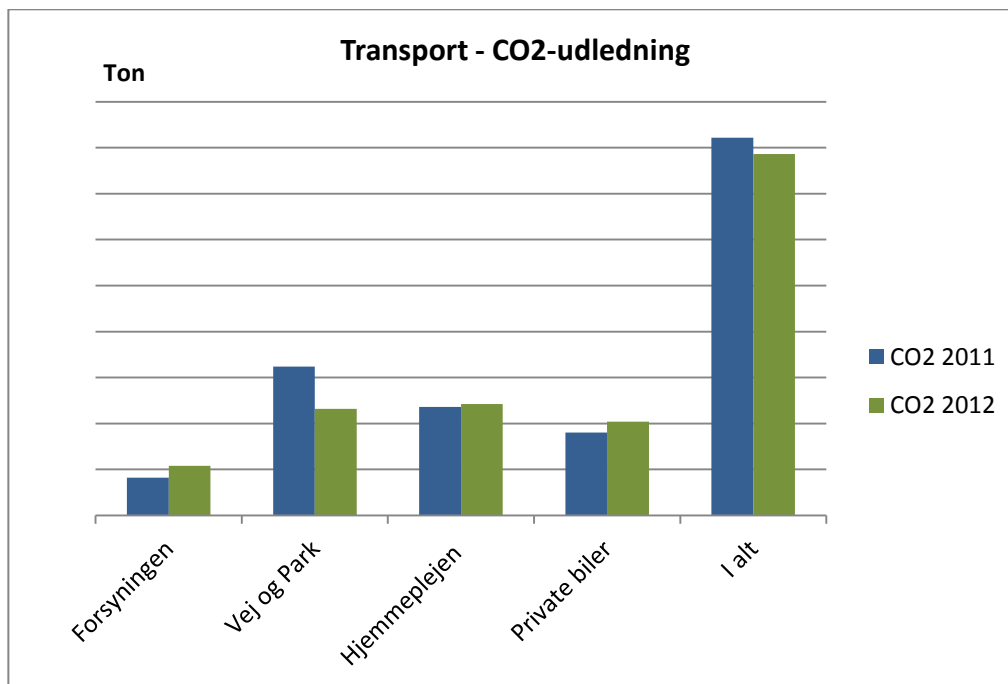
Lige som de tidligere år er der på halmvarmeværket sket et fald i el-forbruget pr. leveret MWh varme til forsyningsnettet. Fra 2011 til 2012 er der således sket et fald fra 10,11 til 9,11 kWh pr. produceret MWh, svarende til et fald på ca. 10 %.

Også på spidslastcentralerne er el-forbruget pr. produceret MWh faldet væsentligt, idet der i gennemsnit for de to centraler er sket et fald på knapt 18 %.

Andelen af fjernvarme baseret på halm er steget fra 69 % i 2011 til 75 % i 2012. Det betyder en væsentlig reduktion af emissionsfaktoren for fjernvarmproduktionen, der således er faldet fra 68,39 gram til 55,15 gram CO₂ pr. produceret kWh, svarende til et fald på ca. 19 %.

Transport

Data'ene for transport kommer fra registrering af kørslen. Det har tidligere været muligt at få oplysninger via benzinselskaberne, der kunne levere oplysninger om salg på de enkelte benzinkort. Idet kommunen har skiftet benzinselskab, har et sådant udtræk imidlertid ikke været muligt for 2012. En del af kørslen er derfor ikke medtaget i sammenligningen mellem 2011 og 2012.

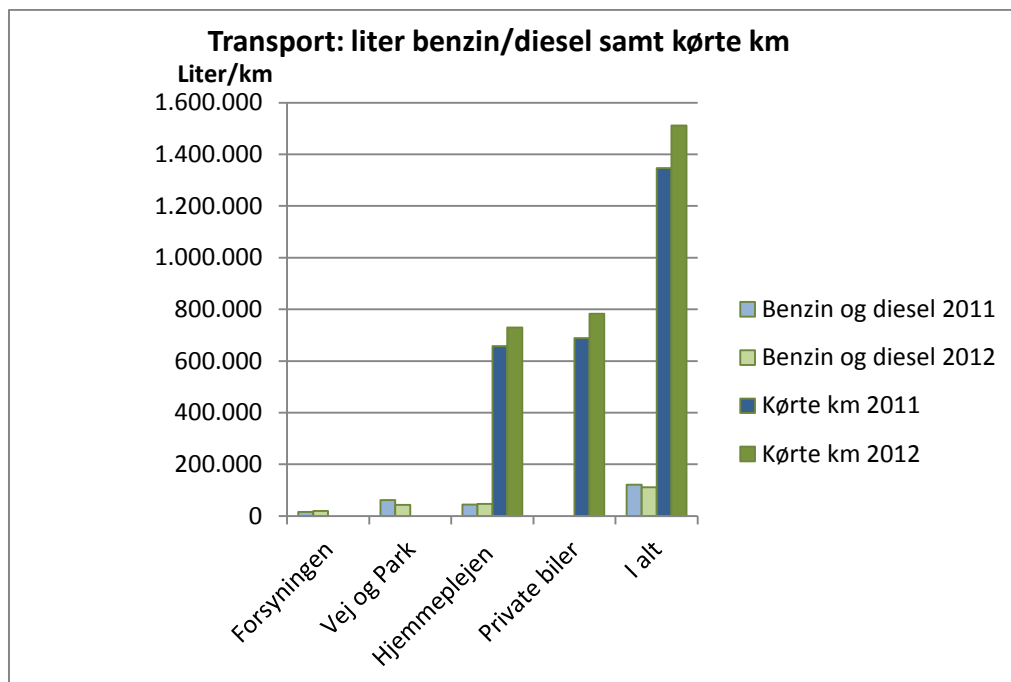


Samlet set er der på transportområdet sket et mindre fald i CO₂-udledningen fra 411 til 393 tons, svarende til ca. 4 %.

Både den private kørsel og kørslen indenfor hjemmeplejen er steget – henholdsvis med ca. 14 og 11 %. I hjemmeplejen bliver der foretaget en grundig registrering af både km og brændstofforbrug på de enkelte biler. Det fremgår heraf, at selv om det samlede antal km er steget med 11 %, er CO₂-udledningen "kun" steget med ca. 2,5 %. Således er det gennemsnitlige brændstofforbrug pr. kørt km reduceret med knapt 6 %.

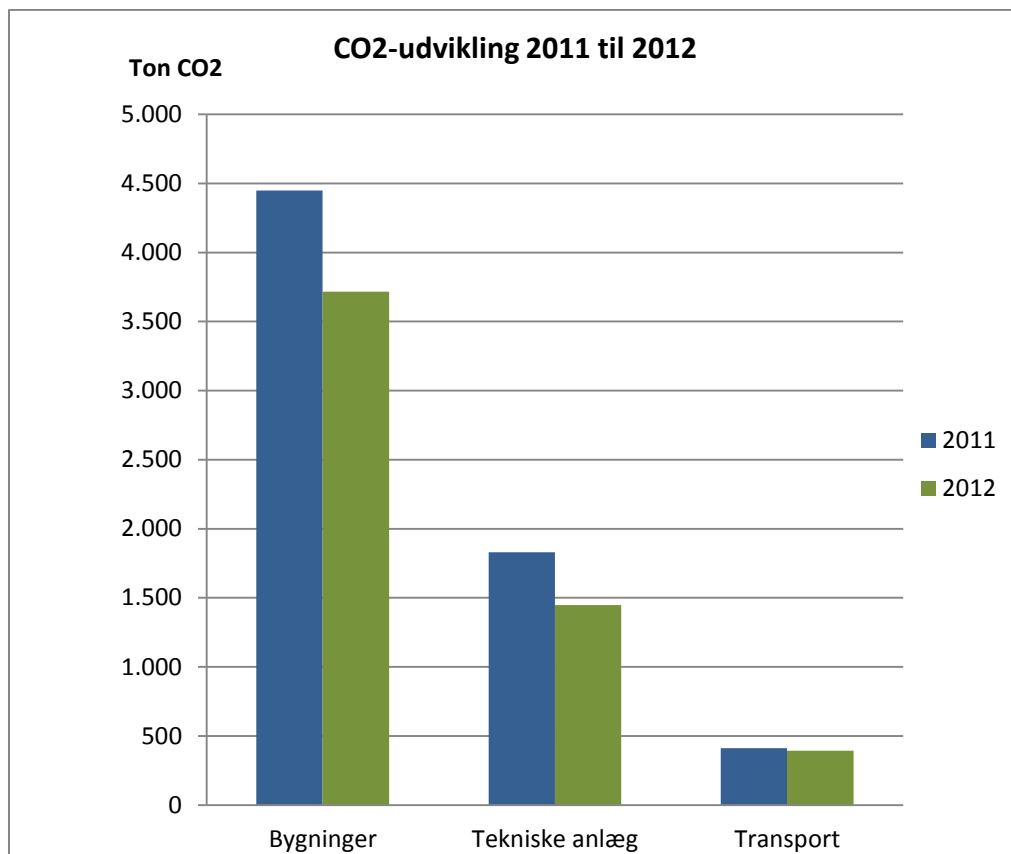
Da der ikke er opgjort brændstofforbrug ved den private kørsel, er den beregnede CO₂-udledning alene afhængig af antal kørte km, og der er således en stigning i udledningen på ca. 14 % svarende til den forøgede kørsel.

Hos Vej og Park er der sket et betydeligt fald i forbruget af dieselolie. Vej og Park har de seneste år skåret ned på antallet biler, der er købt nye maskiner og anvendt nye metoder, fx i forbindelse med saltning om vinteren, hvilket kan være forklaringer på det lavere forbrug. Hos forsyningen, hvor udviklingen i transporten for første gang er med i år, er der sket en stigning i forbruget.



Den samlede CO₂-udledning

Som det fremgår af ovenstående er energiforbruget faldet inden for alle 3 områder; kommunale bygninger, tekniske anlæg og transport. Faldet er varierende fra ca. 1 til knapt 7 % afhængig af område og energiform. Når CO₂-udledningen beregnes bliver faldet imidlertid væsentligt større. Det skyldes en betydelig reduktion i emissionsfaktoren for CO₂-udledningen både ved varme- og el-fremstilling. Som nævnt betyder stigningen i halmanvendelsen i fjernvarmeforsyningen en reduktion af CO₂-faktoren for fjernvarmen på ca. 19 %. Tilsvarende er emissionsfaktoren for den nationale el-produktion faldet fra 378 til 303 gram/kWh, svarende til ca. 20 %. Også på transportområdet er den samlede CO₂-emission faldet.



Samlet set viser opgørelsen således, at der er sket en reduktion af den årlige CO₂-udledning med ca. 17 % i 2012 i forhold til 2011.

Klimahandlingsplan 2013

Ringsted Kommune tilsluttede sig den Europæiske Klimapagt i 2010. I forlængelse heraf har kommunen udarbejdet en Klimaplan for at nedbringe udslippet af CO₂ fra kommunen som geografisk enhed og udarbejder løbende 2-årige handlingsplaner. Handlingsplanerne rummer både klimaprojekter, inden for fej for egen dør – altså konceptet for klimakommune, og projekter rettet mod borgere, virksomheder og andre samarbejdspartnere.

Følgende projekter, der omhandler kommunen som virksomhed, er planlagt iværksat i 2013.

Forsyningen

Ringsted Forsyning arbejder løbende med at opnå en energieffektiv og rentabel drift.

Energirenovering i de kommunale bygninger

I 2013 er det planlagt at arbejde med:

- Renovering af ventilationsanlæg i Bengerdts Børnehus
- Renovering af varmecentralen i Ringsted Sportscenter. Varme- og ventilationsanlæg i hal C skal opsplittes, således at ventilering og opvarmning af hallen kan styres individuelt
- Renovering af varmecentral på Vigersted skole
- Renovering af ventilationsanlæg på Asgårdsskolen.

Kommunens bilpark

Det er besluttet at gennemføre en analyse af kommunens kørselsmønster, der omfatter hele administrationens kørsel og alle typer af kørsel - eksempelvis kørsel i private biler, skolekørsel, handicapkørsel og mad til plejecentre. Analysen skal bl.a. være med til at sikre, at kommunens kørsel planlægges bedst muligt. På baggrund af rapporten udarbejdes et forslag til fremtidig kørselsstruktur.

Datagrundlag

Der arbejdes løbende med at forbedre datagrundlaget. I 2013 vil vi nedsætte en brugergruppe, bestående af de medarbejdere der bidrager til regnskabet, dels for at få et bedre datagrundlag, dels for at sikre fremdrift. Det er bl.a. et ønske at kunne opgøre forbrug i nøgletal.

Bilag 1

Kommunale bygninger	El – 2012 kWh/år	El – 2011 kWh/år	Ændring kWh/år	Varme – 2012 kWh/år	Varme – 2011 kWh/år	Ændring kWh/år
Skoler	1.681.072	1.897.010	-215.938	7.627.393	7.591.359	36.034
Børneinstitutioner	514.481	517.443	-2.961	1.909.101	1.963.036	-53.935
Kulturområdet	1.438.208	1.416.319	21.889	3.824.073	3.903.619	-79.546
Socialområdet	947.656	977.252	-29.596	2.946.735	3.067.014	-120.279
Administration	994.654	1.059.666	-65.012	1.631.615	1.607.530	24.085
I alt	5.576.071	5.867.690	-291.618	17.938.918	18.132.558	-193.640

Tekniske anlæg	El – 2012 kWh/år	El – 2011 kWh/år	Ændring kWh/år	Varme – 2012 kWh/år	Varme – 2011 kWh/år	Ændring kWh/år
Vej og Park	45.291	51.884	-6.593	216.243	219.550	-3.307
RF - administrationen	18.355	14.955	3.400	113.000	133.000	-20.000
RF - centralreanseanl.	2.051.752	2.131.888	-80.136			
RF - Varmeforsyning	1.589.750	1.548.029	41.721			
RF - Vandforsyning	905.025	949.687	-44.662			
I alt	4.610.173	4.696.443	-86.270	329.243	352.550	-23.307

Transport	Benzin/diesel 2012 (liter)	Benzin/diesel 2011 (liter)	Kørte km 2012	Kørte km 2011	CO2 2012 (ton)	CO2 2011 (ton)
Forsyningen	20.222	15.517			54	41
Vej og Park	43.762	61.263			116	162
Hjemmeplejen	47.232	45.078	729.361	657.604	121	118
Private biler			782.578	688.940	102	90
I alt	111.216	121.858	1.511.939	1.346.544	393	411

Samlet CO2	2012 Ton CO ₂	2011 Ton CO ₂	Difference Ton CO ₂	Difference %
Bygninger	3.717	4.448	-731	-16
Tekniske anlæg	1.447	1.829	-382	-21
Transport	393	411	-18	-4
I alt	5.557	6.688	-1.131	-17

Der er i 2012 foretaget en grundig gennemgang af tallene for de kommunale bygninger for både 2011 og 2012. Tallene fra 2011 er korrigeret idet det vist sig, at opgørelsen fra 2011 indeholdt for høje energiforbrug pga. en anden opgørelsesmetode. 2011-tallene her i tabellen er derfor lidt lavere end de tal, som er blevet indberettet med 2011-regnskabet.