

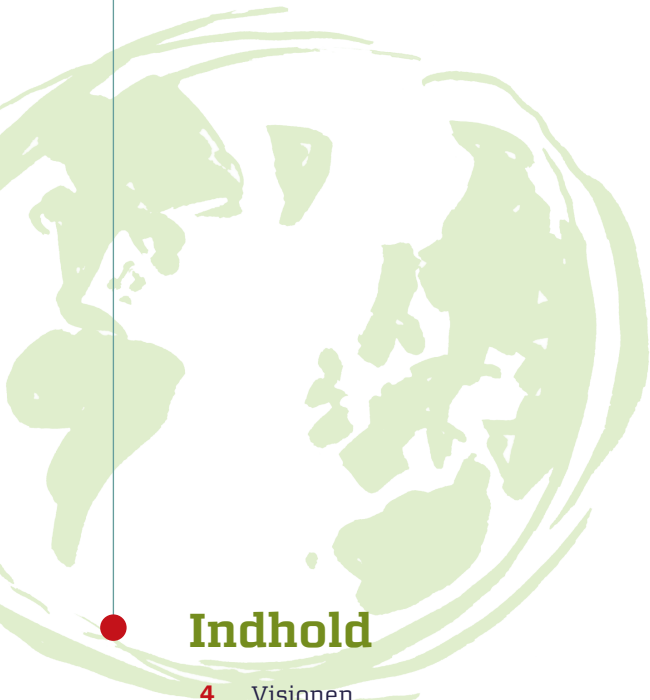
Ballerup Grøn Kommune

Klimaplan for reduktion
af CO₂-udledning i Ballerup

Marts 2010



BALLERUP



Indhold

- 4 Visionen
- 6 Klimafakta om Ballerup Kommune
- 7 El- og varmforsyning
- 8 Virksomhedernes forbrug
- 10 Borgernes forbrug
- 12 Trafik
- 14 Kommunens forbrug



BALLERUP

● **Ballerup** bærer sin del af ansvaret

Det er en realitet, at klimaet på jorden har ændret sig. En global opvarmning er i gang, og middeltemperaturen er steget 1,5 grad. Det svarer til 15 % over de sidste 130 år. Vi vil se flere ekstreme hændelser i form af bl.a. kraftig nedbør, skybrud, oversvømmelser og stigende vandstand i havene. Og mange faktorer peger på, at menneskers forbrug er en væsentlig årsag. En af vor tids største udfordringer er derfor at standse den globale opvarmning.

Klimateknologier er i rivende udvikling i disse år. Det betyder, at de ønsker, vi har i dag, er realistiske muligheder i morgen. I Ballerup lægger vi vægt på at være en del af udviklingen. Vi satser på mennesker og har, som en del af vores vision, at skabe mulighed for et sundt liv for alle. At gå foran i arbejdet for at reducere CO₂-udledningen er en naturlig del af vores vision.

De konkrete mål og initiativer, for reduktion af CO₂ frem mod år 2015, er beskrevet i denne klimaplan. Fokus er på energibesparelser og øget anvendelse af vedvarende energi. Men der er stadig stor usikkerhed om, hvordan vi i fællesskab kan nå målene. Derfor vil vi supplere planen med en årlig handlingsplan.

Ud over denne plan for reduktion af CO₂-udledningen må vi også tilpasse os konsekvenserne af de klimaforandringer, der allerede er sket. Derfor vil vi også udarbejde en klimatilpasningsplan. Her vil vi bl.a. forholde os til udbygningen af kloaksystemet og etablering af opsamlingsbassiner til ekstrem nedbør.

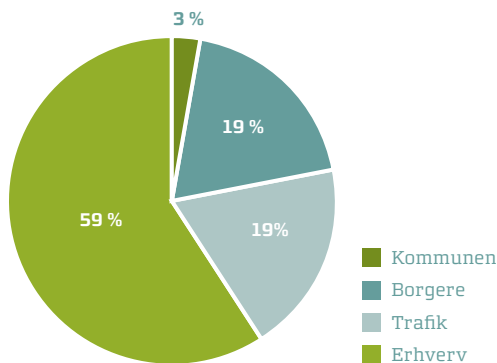
Klimaet er vores fælles ansvar. Sammen og hver for sig har vi mulighed for at ændre udviklingen. Ballerup Kommune inviterer med denne plan alle borgere, foreninger, erhvervsliv, organisationer, boligselskaber, ja alle der trækker vejret indenfor kommunegrænsen, til samarbejde. Vi ønsker at engagere og inspirere, så vi alle tager et ansvar.

Ove E. Dalsgaard

● Visionen er at Ballerup bliver CO₂ neutral



Udgangspunktet: Ballerups CO₂-udledning i 2006



Ballerup Kommunes langsigtede vision er, at det samlede energiforbrug i Ballerup Kommune skal være CO₂-neutralt.

Mere konkret er det første store skridt på vej mod visionen følgende mål:

- CO₂-udledningen i Ballerup Kommune reduceres med 25 % inden år 2015 i forhold til udledningen i 2006.
- CO₂-udledningen fra den kommunale virksomhed skal reduceres med 2 % om året indtil 2015.
- El-forbruget i de kommunale bygninger skal reduceres med 10 % inden udgangen af 2011.
- I 2015 skal 25 % af kommunens energiforbrug stamme fra vedvarende energi.

Ballerup Kommune er en del af Green Cities – et visionært samarbejde med seks andre kommuner. Kommunen har indgået en Klimakommuneaftale med Danmarks Naturfredningsforening, en Kurveknækkeraftale med El-sparefonden og en partnerskabsaftale med DONG energy.

Mange konkrete indsatser

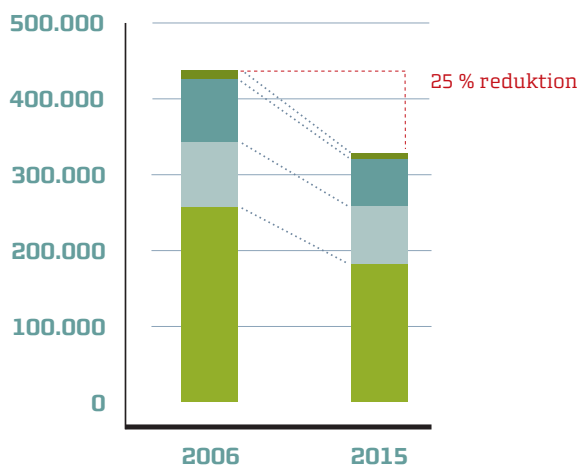
På de følgende opslag bliver en lang række af de konkrete indsatser og mål gennemgået. Skal visionen nås, kræver det, at både borgere, virksomheder og kommunen ændrer adfærd og investerer i nye teknologier. Overordnet er der to typer af indsatser:

Klimafakta om Ballerup Kommune

- Vi skal reducere vores energiforbrug - i boliger, i virksomheder, i offentlige institutioner og til transport.
- Vi skal anvende vedvarende energi - som erstatning for den fossile energi, der produceres ved forbrænding af olie, naturgas og kul.

Målet:

En samlet CO₂-reduktion på 25% i 2015



- Kommunen - 34 % reduktion
- Borgere - 25 % reduktion
- Trafik - 10 % reduktion
- Erhverv - 30 % reduktion

- Den samlede CO₂-udledning i Ballerup Kommune var i 2006 på godt 440.000 tons. Det svarer til 9,5 tons CO₂ pr. indbygger og ligger lige under landsgennemsnittet.
- Ballerup Kommune har siden 1994 udarbejdet grønne regnskaber. I det grønne regnskab vil vi fremover redegøre for klimaplanens resultater.
- Den vedvarende energi udgør i dag under 15 % af det samlede energiforbrug i Ballerup. Den vedvarende energi stammer hovedsageligt fra affaldsbaseret fjernvarme og den vedvarende del af elproduktionen. Fjernvarme fra affaldsforbrænding betragtes som vedvarende energi, selvom den har en CO₂-udledning, der skyldes at affaldet indeholder plast.
- Der er ca. 47.800 indbyggere i kommunen, hvoraf 45 % bor i parcel- og rækkehuse mens 55 % bor i etageboliger. Kommunen er stort set udbygget, og indsatsen fokuseres derfor på eksisterende byggeri.
- Kommunen har en betydelig gennemkørende trafik. Eksempelvis viser trafiktællinger, at der på dele af Frederikssundsvejen kører ca. 41.000 biler i døgnet.
- Der er ca. 40.800 arbejdspladser i Ballerup Kommune – heraf er cirka 5000 kommunale. Da 80 % af de, der arbejder i kommunen, er indpendlere, er CO₂-påvirkningen fra de bilende pendlere høj.
- Elektricitet produceres i dag hovedsagelig af kul med en høj CO₂-udledning.

● El- og varmeforsyning: Grøn strøm og mere fjernvarme skal hjælpe klimaet

Brug af el og varme er de helt store energslugere. Faktisk står opvarmning for 26 % af den samlede CO₂-udledning i kommunen. Vores elforbrug står for 53 % af CO₂-udledningen, og det skyldes især, at kuldrevne elværker leverer hovedparten af den strøm, vi i dag bruger i Ballerup.

Ballerup Kommune har indgået en partnerskabsaftale med DONG Energy. Aftalen indeholder blandt andet køb af "vindmølle strøm" til de kommunale bygninger. På den måde sender Kommunalbestyrelsen gennem sin efterspørgsel, et signal og et ønske om en hurtig vedvarende energi udbygning.

Siden 2005 har Ballerup Kommune sat fokus på udbygning af fjernvarmenettet. Nye erhvervs- og boligområder i Skovlunde, Egebjerg og Ballerup får mulighed for at konvertere til fjernvarme, og vi er i gang med at undersøge mulighederne for at udbygge nettet til Måløv. Det er især, når det lykkes at få store naturgasbrugere sluttet til fjernvarmenettet, at vi for alvor rykker ved CO₂-regnskabet, fordi vi sparer CO₂-belastende naturgas, olie og el til opvarmningen.



Grantoftegård er ved at undersøge muligheden for biogasanlæg i Ballerup Kommune. Anlægget skal udover gas producere økologisk biogødning.

Her ses en del af Ballerups vindmølle, inden den transporteres til Hornsrev 2. Møllen skal producere strøm svarende til forbruget i Ballerup Kommunes bygninger.





Kommunalbestyrelsens mål:

- El- og varmeforsyningens udledning af CO₂ skal reduceres betydeligt. Reduktionsmålene fastlægges under de fire fokusområder; virksomheder, boliger, transport og kommunen som virksomhed.
- Fjernvarmenettet udbygges, så:
 - fjernvarmen kan erstatte olie og naturgas til opvarmning
 - fjernvarmen kan anvendes som energikilde i køleanlæg i stedet for el
- Kommunen undersøger mulighederne for etablering af varmeforsyningsanlæg baseret på vedvarende energi i de områder, hvor fjernvarmenettet ikke udbygges hurtigt.

5 konkrete initiativer er allerede planlagt:

- Hovedparten af kommunens erhvervs-ejendomme, etageejendomme og institutioner konverteres til fjernvarme inden år 2015.
- Kommunen udarbejder i 2010 en ny "strategisk energiplan", hvor el- og varmeforsyningen vurderes i hele kommunen med henblik på at få det optimale forhold mellem klima-, miljø- og samfundsøkonomiske gevinster.
- Mulighederne for køling med fjernvarme undersøges i 2010.
- Muligheden for at etablere et biogasanlæg undersøges i 2010.
- Mulighederne for at anvende solceller og jordvarme i kommunens bygninger undersøges løbende.

● Virksomhedernes forbrug: CO₂-reduktion giver flere fordele og lavere omkostninger

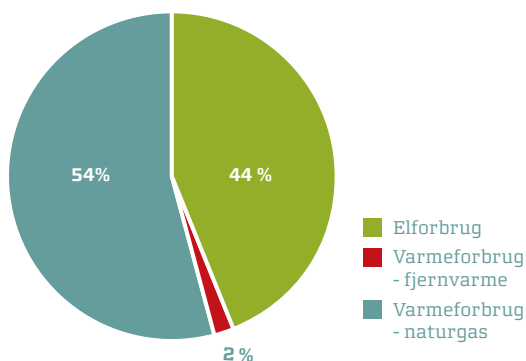
Ballerup er en stor erhvervs-kommune med knap 40.800 arbejdspladser fordelt på cirka 4.500 virksomheder. Vi har især mange store vidensbase-rede virksomheder og stadig færre traditionelle produktionsvirksomheder. Alligevel står virksomhederne i Ballerup for 66 % af kommunens samlede energiforbrug og tegner sig for 59 % af CO₂-udledningen. Samarbejdet med virksomhederne er vigtigt, hvis vi skal nå klimaplanens mål.

Kommunens strategi er at inspirere virksomhederne og gå foran med det gode eksempel. Samt selvfølgelig at sikre at kommunens infrastruktur fremmer gode klimavalg hos virksomhederne.

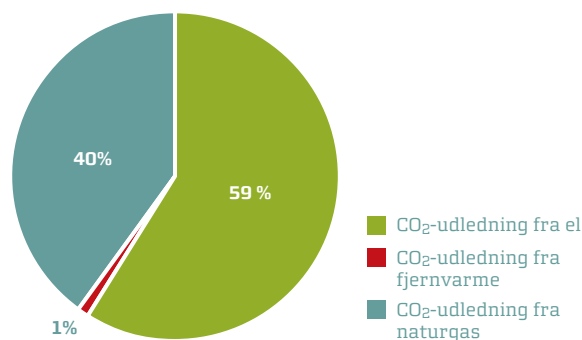
Klimanetværket udgør rygraden i den strategi. Her kan virksomhederne blive inspirerede og lære af hinandens konkrete initiativer. Selvom mange af kommunens store virksomheder har deres egne klimapolitikker, er der stor interesse for at lære mere. Især når investeringer i klimateknologi sparer både penge og CO₂. Det giver virksomhederne økonomiske og strategiske fordele.

Aircondition og køling af serverrum er udbredt i erhvervsbyggeri. Overskudsvarmen fra fjernvarmeværkerne kan i sommerperioden bruges til nedkøling. Fordi fjernvarmen erstatter elektricitet som energikilde i køleanlæggene, er der en CO₂-besparelse at hente.

Virksomhedernes energiforbrug 2006



Virksomhedernes CO₂-udledning 2006





Kommunalbestyrelsens mål:

- Virksomhedernes CO₂-udledning reduceres med 30 % frem til 2015, hvilket svarer til 17 % af Ballerups samlede CO₂-reduktion.

6 konkrete initiativer er allerede planlagt:

- Hovedparten af kommunens erhvervsejendomme konverteres til fjernvarme inden år 2015.
- Klimanetværket er udvidet fra 14 deltagende virksomheder ved opstart i 2008 til 21. Klimanetværket vil i 2010 blive revitaliseret med henblik på at få flere virksomheder med. Målsætningen for klimanetværket er mere langsigtet, men er for 2010, at viden om netværket er kommunikeret ud til alle virksomheder og at der er 40 tilmeldte virksomheder inden årets udgang.
- Opprioriteret formidling og profilering af lokale virksomheders klimatiltag via eksisterende hjemmeside, nyhedsbrev mv.
- Mulighederne for køling med fjernvarme undersøges. Erhvervsområdet Lautrupparken er udpeget som forsøgsområde. Efter planen afslutter Vestforbrænding en undersøgelse af de miljø- og samfundsøkonomiske muligheder for projektet i løbet af 2010.
- Muligheden for at indgå i den nye Miljøvidenpark, Gate 21 i Albertslund Kommune undersøges i foråret 2010.
- Ballerup Kommune samarbejder med Aalborg Universitet, Institut for samfundsudvikling og planlægning bl.a. om visualiseringsværktøjer til virksomhederne.
- Projekt om udvikling af klimatiltag for butikker opstartes i 2010 og forventes udbredt til handelslivet fra 2011.



Borgernes forbrug:

Gode vaner og energirenovering får højeste prioritet

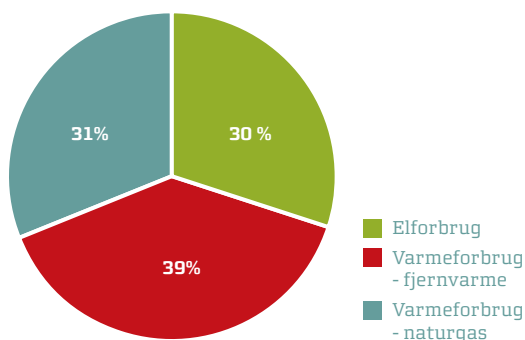
Den samlede CO₂-udledning i Ballerup svarer til 9,5 tons pr. indbygger om året. En stor del af udledningen kan borgerne faktisk selv påvirke ved at ændre på deres forbrug. De tre store kilder til borgernes CO₂-udledning er boligen, transporten og vareforbruget.

Vi har tradition for en tæt dialog med borgerne i Ballerup og gennemfører mange kampagner og lokale arrangementer med borgerne. Det vil vi fortsætte med. Det er erfaringen, at borgerne ved forholdsvis enkle og billige tiltag kan reducere deres CO₂-udledning meget. Mange bliver oven i købet overraskede over, hvor lidt det i virkeligheden griber ind i hverdagen fx at benytte elspareskinne, kvitte tørretumbleren og tænke over bilturene. Det er erfaring og viden, som er væsentlig at få alle borgere gjort bevidste om.

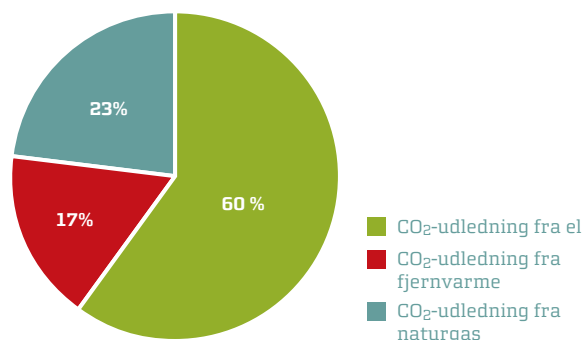
Energioptimering af kommunens boliger er et andet vigtigt indsatsområde. 57 % af boligmassen i Ballerup ejes af almene boligselskaber. Samarbejdet med boligselskaber og beboere vil blive opprioriteret, og kommunen vil tage initiativ til udvikling af nye typer af forsøgs- og samarbejdsprojekter med fokus på at nedbringe CO₂-udledningen. I de kommende dialogmøder med boligselskaberne vil klimatiltag være på dagsordenen.

Klimakommunikation vil også få særlig fokus i byggesagsbehandlingen. Og som kommune vil vi benytte os af muligheden for at skærpe kravene til nybyggeri. Konkret ved at stille krav om energiklasse 1 allerede fra år 2010, selvom det forventes først at blive generelt lovkrav fra 2015.

Borgernes energiforbrug 2006



Borgernes CO₂-udledning 2006



Kommunalbestyrelsens mål:

- Borgernes CO₂-udledning skal reduceres med 26 % inden år 2015, hvilket svarer til 6,5 % af Ballerups samlede CO₂-reduktion.



7 konkrete initiativer er allerede planlagt:

- 2 borgerrettede klimainitiativer hvert år, der kan øge borgernes viden og påvirke deres klimaadfærd:
 - Klimafamilier 2. del, hvor klimafamilierne sætter yderligere fokus på at reducere CO₂-udledningen, samt formidler deres erfaringer til andre borgere, bl.a. målrettet boligafdelinger.
 - 2 offentlige klimaforedrag / events med relevante problemstillinger
- Projekt om energioptimering af 6 boliger, med forventet afslutning i 2012. Boligerne skal være repræsentative for Ballerup, således at erfaringer fra projektet kan overføres til andre boliger. Projektet er støttet med eksterne midler.
- Hovedparten af kommunens etageejendomme konverteres til fjernvarme inden år 2015.
- Fokus på klima i kommunens byggesagsbehandling. Gode råd, inspirationsmaterialer og cases er under udarbejdelse.
- Opprioriteret samarbejde med borgere og boligselskaber med henblik på at nedbringe energiforbruget i etageboliger. Der har allerede været drøftelser med flere boligselskaber om klimatiltag i forbindelse med et fremtidigt større renoveringsprojekt.
- Alt nybyggeri skal opføres som energiklasse 1 fra 2010. Kravet er indarbejdet i de generelle rammebestemmelser i den nye kommuneplan.
- Fokus på klimatiltag for børn. Børn bliver hørt om klimaspørgsmål, og blandt de konkrete projekter kan nævnes Ting Taler (kunstprojekt og børneklimatopmøde, der gennemføres i 2009) og deltagelse i det årlige First Lego League.

Trafik:

Kollektiv trafik og cyklisme er vejen frem

Kommunen gennemskæres af en række hovedtrafikåre, og placeringen i hovedstadsområdet betyder, at der er en betydelig gennemkørende trafik. Mange pendlere benytter også bilen til og fra kommunens mange arbejdspladser.

Vi vil arbejde for at udvikle og støtte anvendelsen af kollektiv trafik og cykler som attraktive alternativer til brug af biler til lokale ture.

Trafikken står for 19 % af den samlede CO₂-udledning i kommunen. Trafikministeriet skønner, at CO₂-udledningen fra biltrafikken vil være uændret de kommende år – trafikken øges lidt, og bilerne bliver lidt mere økonomiske. Skal det lykkes at få CO₂-udledningen ned, er det ikke nok at satse på mindre forurenende biler. Alternativerne til bilen skal simpelthen gøres mere attraktive.

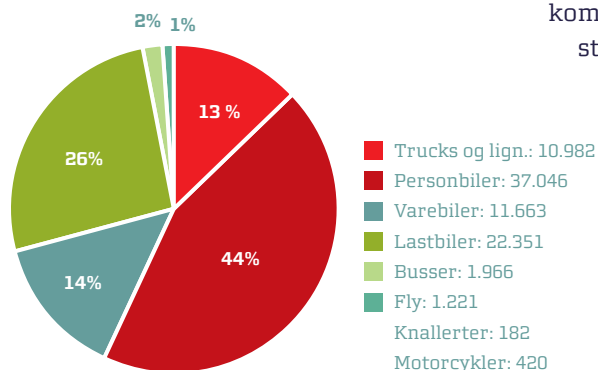
En styrkelse af den kollektive trafik i kommunen har højeste prioritet. Kommunen vil presse på for at få opgraderet S-togbetjeningen, etableret højklasset busbetjening langs Ring 4, en ny regional jernbaneforbindelse vest for Kildedal Station osv. Men her er vi afhængige af regionale prioriteringer og statslige investeringer.

I kommunen er vi dog selv klar til at investere i bedre infrastruktur for busserne (øget fremkommelighed og bedre stoppesteder). Men vi udvikler, fortætter og bebygger også bymidterne omkring stationer-

ne, hvilket styrker S-toget som et attraktivt transporttilbud.

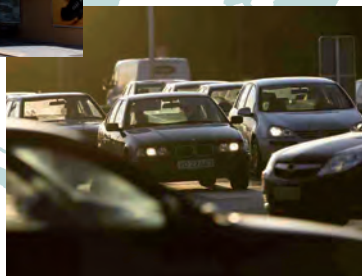
Ballerup er officiel cykelby og gør en stor indsats for at fremme cyklismen. Kommunen har en cykelpolitik. Den forpligter kommunen til at etablere nye cykelstier, bedre skiltning, bedre cykelparkering, større sammenhæng i det kommunale stisystem, etablering af et pendler cykelrutenet samt bedre tilkobling til de regionale stier. Det skal gøres mere attraktivt at vælge cyklen frem for bilen i det daglige. Det er både godt for miljøet og for sundheden.

Transportens CO₂-udledning 2006



Kommunalbestyrelsens mål:

- Den samlede CO₂-udledning fra trafikken nedbringes med 10 % frem til 2015, hvilket svarer til 2 % af Ballerups samlede CO₂-udledning.



3 overordnede indsatsområder er defineret, hver med en række initiativer:

- Styrke alternative trafikformer, herunder den kollektive trafik:
Kommunen presser bl.a. på for at få opgraderet S-togsbetjeningen på Frederikssundsbanen, ønsker at etablere attraktiv pendlerparkering for biler og cykler ved alle større trafikknudepunkter og arbejder for at forbedre stoppestedforholdene (læskærme, cykelparkering, realtidsinformation). Endelig har Kommunen udarbejdet en ambitiøs cykelhandlingsplan, der vil gøre det mere attraktivt at bevæge sig rundt i kommunen på cykel eller som fodgænger.
- Reduktion af kørte kilometre i bil:
Der gennemføres fra 2010 og frem forsøg med energi- og miljørigtig transport. Muligheden for at etablere et klima/mobilitetskontor, der kan udarbejde transportplaner og gennemføre adfærdskampagner, undersøges i 2010.
- Renere teknologi i biler og busser:
Kommunen undersøger mulighederne for flere elbiler i Ballerup – herunder som en del af kommunens egne biler. Der formuleres krav om renere teknologi i de busser, som de regionale busselskaber anvender i kommunen, når buslinjer udbydes i 2011.

Kommunens forbrug: Grøn kommune betyder grøn energi, grønne bygninger og grøn tænkning.

Ballerup Kommune er med sine godt 5.000 ansatte og 320.000 m² bygninger kommunens største virksomhed. Det forpligter. Ballerup Kommune påtager sig sit ansvar ved at fremhæve de gode eksempler, være initiativtager til en række eksperimenter med nye klimateknologier og skabe et fundament, der tilgodeser klimavenlig adfærd.

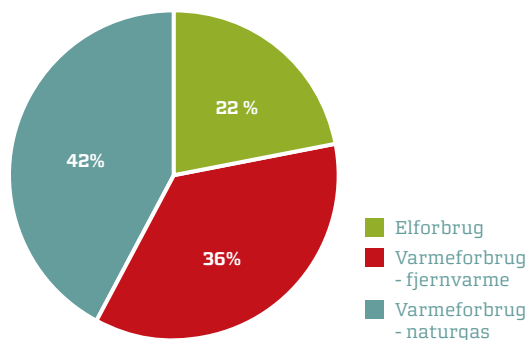
På forbrugssiden satser vi på flere fronter. Dels ved indkøb af vindmøllestrøm og fremme af energi fra vedvarende energikilder. Dels ved et særligt fokus på den eksisterende kommunale bygningsmasse, idet der her ligger et stort energimæssigt besparelspotentiale. Og dels

ved nybyggeri, hvor vi på nuværende tidspunkt stiller energimæssigt højere krav til vores egne bygninger, end den gældende lovgivning foreskriver, og vi vil forsat være på forkant med denne udvikling.

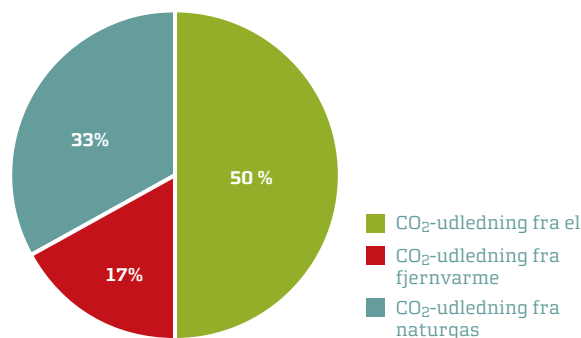
Da Ballerup Kommunes vision er at være CO₂-neutral, er det vigtigt, at bygningerne understøtter dette. Vi vil udarbejde en samlet handleplan for energioptimering af den kommunale bygningsmasse, ud fra en totaløkonomisk betragtning. Planen forventes at foreligge medio 2011 og baseres på energimærkning af mindre bygninger, den eksisterende mærkning af store bygninger og etablering af fjernaflæste målere på el, vand og varme, som partnerskabet med DONG Energy sikrer, inden udgangen af 2010. I handleplanen skal indgå anvendelse af de nyeste teknologier indenfor solvarme og -celler, varmepumper, grønne tage mv.

På adfærdssiden gennemfører vi allerede i dag kampagner rettet mod forskellige målgrupper i kommunen. Udvikling af medarbejderens klimabevidste adfærd er en vigtig opgave. Grøn indkøbspolitik, miljøledelse, kurser i miljøvenlig kørsel mv. har også positive effekter, når medarbejderne tager den grønne tænkning med hjem.

Kommunens energiforbrug 2006



Kommunens CO₂-udledning 2006



Kommunalbestyrelsens mål:

- Kommunens egen CO₂-udledning skal reduceres med 34 % indtil 2015, hvilket svarer til 1 % af Ballerups samlede CO₂-udledning.
- Elforbruget i de kommunale bygninger skal reduceres med 10% inden udgangen af 2011.
- Ved opførelse af kommunale bygninger skal de mest bæredygtige løsninger anvendes, således at der i byggeriet og energiforsyningen tages højde for brug af vedvarende energi, energieffektivitet m.m. Den vedvarende energi kan komme fra såvel den kollektive forsyning, solceller, jordvarmeanlæg m.m.
- Udbygning af vedvarende energikilder.



9 konkrete initiativer er allerede planlagt:

- Kommunale ejendomme energirenoveres for 10 mio. kr. med en CO₂-reduktion på 665 tons, de mindre ejendomme energimærkes, og der installeres fjernaflæste målere. Alt sammen færdiggøres i 2010.
- Hovedparten af kommunens institutioner konverteres til fjernvarme inden år 2015.
- Køb af vindmøllestrøm baseret strøm i 2010 og 2011 til erstatning for kommunens forbrug af primært kulbaseret strøm.
- I 2011 udarbejdes en overordnet handlingsplan for energitiltag i den samlede kommunale bygningsmasse.
- Under projekteringen af det nye plejecenter på Søndergårdsarealet, som forventes taget i brug i 2012, vurderes mulighederne for klassificering som nulenergi hus.
- Adfærdsændring gennem kampagner. Fra 2010 formuleres en række konkrete pilotprojekter, interne kampagner og medarbejdertilbud.
- Ballerup har haft en grøn indkøbspolitik siden 1993. Den opdateres i 2010 med særligt fokus på CO₂-reduktion.
- Miljøledelse efter europæisk EMAS standard indføres senest i 2015 i hele den kommunale organisation.
- Mulighederne for anvendelse af LED til vejbelysning undersøges.



● Deltag i arbejdet med CO₂-reduktionen

Læs mere om de konkrete initiativer på www.ballerup.dk

Indtast følgende i søgefeltet:

- Klimaplan for Ballerup Kommune
- Grønt regnskab
- Green Cities
- Klimanetværket for virksomheder
- Den Store Klimatest
- Energirenovering til O-energiklasse
- First Lego League
- Ting Taler

Reducer dit eget energiforbrug:

- Brug mindre elektricitet til belysning, elektriske maskiner, ventilation mv.
- Brug mindre energi på opvarmning. Ved at sænke temperaturen, ved at isolere eller ved at opsætte fx solvarme.
- Tag cyklen eller brug offentlig transport.
- Kør mindre i bilen og sørg for at være flere i den, når du kører.



Ballerup Grøn Kommune

Klimaplan for reduktion af CO₂-udledning i Ballerup

Marts 2010



BALLERUP