

grønt regnskab

klima og miljø i din kommune



2015



indhold

3 Forord

- 4 Ballerups samlede energiforbrug
- 5 Udvikling i affaldsmængder
- 6 Bæredygtighed**
- 7 Internationalt klimasamarbejde
- 8 Modernisering af vejbelysningen
- 9 Trash Trek - First Lego League 2015

10 Erhverv

- 11 Genanvendelse af organisk affald
- 13 Fjernkøling i Lautrupparken
- 14 Energiforbrug i virksomhederne

15 Transport

- 16 Cykling uden alder
- 16 Store og små cykelstier
- 17 Udvikling i trafikken

18 Borgere

- 19 Bedre Bolig-planer er en god investering
- 21 Bæredygtig vanding
- 22 Borgernes energiforbrug

23 Kommunen

- 24 Sluk, luk og skru ned
- 25 Økologi
- 26 CO₂-styring i klasselokaler
- 27 Energiforbrug i kommunen



Det Grønne Regnskab er opdelt i fem afsnit:

Bæredygtighed omhandler Ballerup som geografisk enhed

Erhverv omhandler virksomhederne i kommunen

Trafik omhandler trafik og transport

Borgere omhandler alle med bopæl i kommunen

Kommunen omhandler kommunen som virksomhed

Grønt regnskab 2015

Udgivet af Ballerup Kommune, Center for By, Erhverv og Miljø - 2016

Grafisk Design og Produktion: Inge-Lise Hartz Grafisk Design

Foto: Ballerup Kommune og Colourbox

Kan vi skabe en bedre kommune ved at deles om mere ?

Årets grønne regnskab viser et utroligt flot resultat. Vores CO₂-udledning er blevet reduceret med 50 pct. i perioden 2006-2015. Målet var at nå 25 pct. i samme periode. Det har vi god grund til at være stolte af.

En stor del af det gode resultat i det grønne regnskab er opnået ved, at der er sket en betydelig omlægning af el- og varmeanlæg, der bruger energi, der er produceret uden CO₂-udledning.

Dette års regnskab viser, at forbruget af el, varme og vand stiger, når vi ikke har fokus på vores adfærd. Vi skal også fortsat have fokus på at motivere borgere til at gøre brug af andre transportformer end bilen.

Omvendt er det godt at se, at borgerne er blevet endnu bedre til at sortere deres affald. I servicesektoren har mange taget imod kommunens tilbud om hjælp til at forbedre affaldssorteringen, og det har givet gode resultater.

Vi skal fremadrettet og vedvarende være meget opmærksomme på vores handlinger. Vi skal stadig engagere os og arbejde sammen om at nå de regionale og nationale klimamål. Så vi kan være med til at forebygge klimaforandringerne og reducere omfanget af de nødvendige klimatilpasninger. Ballerup Kommune har derfor tilsluttet sig Compact of Mayors, som er verdens største klimasamarbejde mellem borgmestre og embedsmænd.

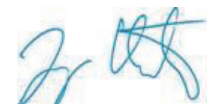
Vi vil fortsat fokusere på en indsats med klima- og energivenlige løsninger, hvor vi vil se på muligheden for at udvikle el- og varmeanlæg, der bruger energi, der er produceret uden CO₂-udledning.



I 2017 skal borgerne i Ballerup kommune begynde at affaldssortere i 6 fraktioner. Det er derfor vigtigt, at vi skaber forståelse for affald som en ren ressource, der kan genanvendes.

Ballerup kommune fortsætter arbejdet med at få reduceret CO₂-udledningen fra transporten. Vi ser på transportvaner og i samarbejde med vores nabokommuner og Movia arbejder vi for at få mere kollektiv trafik, der samtidig kører på alternative drivmidler.

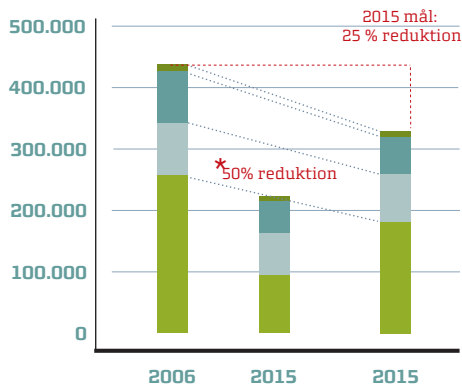
Vi skal også sammen diskutere, hvordan vi kan blive endnu bedre til at ændre vores vaner og adfærdsmønstre, så vi deles om ressourcerne til gavn for klimaet og fortsætte det gode arbejde med at udvikle en bæredygtig kommune. Til det har vi også brug for at den digitale infrastruktur er veludviklet og tidssvarende.



Jesper Würtzen, Borgmester

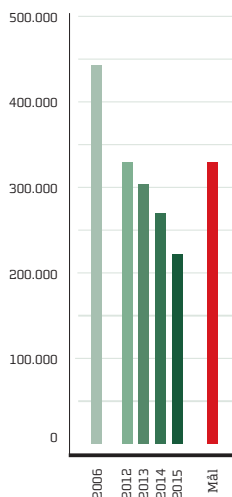


Mål: En samlet CO₂-reduktion på 25 % i 2015
 – samt status for CO₂-udledningen i 2015



- Kommunen - 34 % reduktion = 1 %
- Borgere - 26 % reduktion = 5 %
- Trafik - 10 % reduktion = 2 %
- Erhverv - 30 % reduktion = 17 %

CO₂-udledning
 Tons pr. år



Ballerups samlede energiforbrug 2014-2015

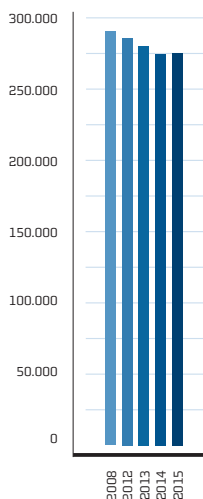
Fra 2014-2015 er **CO₂-udledningen** faldet med 17 % fra 268.973 ton CO₂ til 222.140 ton CO₂. Fra 2006-2015 er CO₂-udledningen ialt faldet med 50 %. Vores reduktionsmål var 25 % fra 2006-2015.

Det samlede **vandforbrug** har de seneste to år ligget omkring 2.750.000 m³.

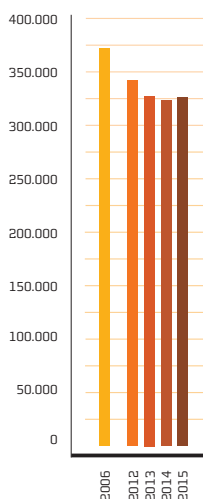
Elforbruget er det seneste år steget knap 1 % fra 322.851 MWh i 2014 til 325.658 MWh i 2015.

Det samlede **varmeforbrug** er faldet 4 %. Forbruget var i 2014 på 577.053 MWh og i 2015 på 555.791 MWh.

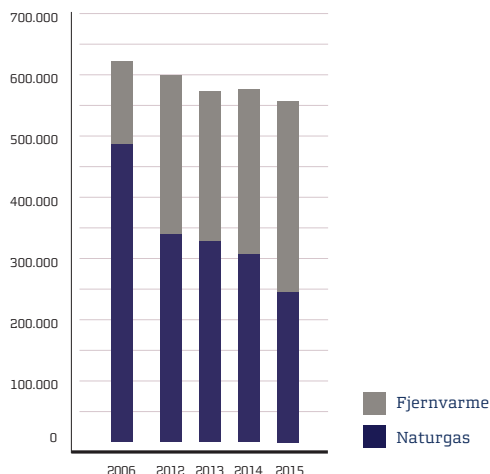
Vandforbrug
 m³ pr. år



Elforbrug
 MWh pr. år



Det samlede fjernvarme- og naturgasforbrug
 MWh pr. år – korrigeret til normalår

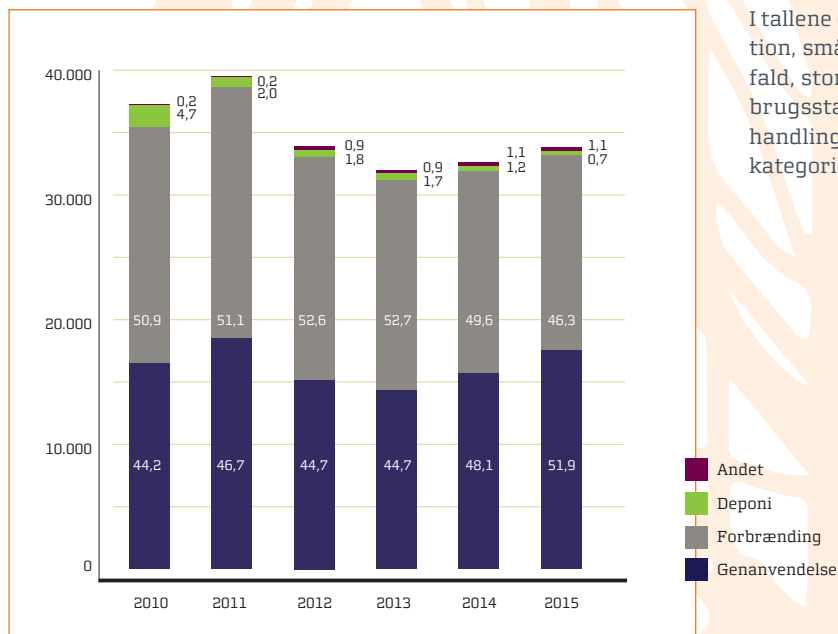


bæredygtighed



Total mængde husholdningsaffald

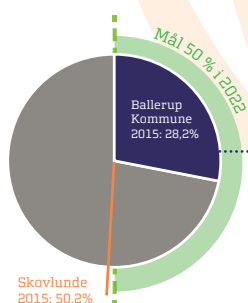
Tons samt procentvis fordeling efter behandling



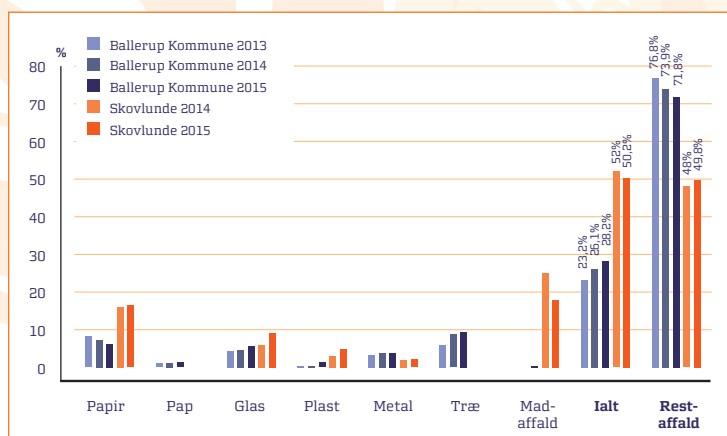
I tallene er medregnet dagrenovation, småt forbrændingseget affald, storskrald og affald fra genbrugsstationer. Grafen viser behandlingsform af de ovennævnte kategorier.

Procentvis fordeling af husholdningsaffald til genanvendelse og forbrænding 2013-2015

Husholdningsaffald til genanvendelse grupperet i henhold til regeringens ressourcestrategi 2022



I 2022 skal alle kommuner genanvende 50 % af de syv nævnte affaldsgrupper. I 2015 har vi i Ballerup Kommune genanvendt 28,2 %, hvorimod Skovlundeborgerne, der deltager i projektet om affaldssortering i seks fraktioner, har genanvendt 50,2 %.



Tallene er beregnet på baggrund af Miljøstyrelsens model i ressourcestrategien

bæredygtighed



bæredygtighed

Bæredygtighed i Ballerup

I Ballerup Kommune lægger vi vægt på et aktivt medborgerskab og et erhvervsliv i vækst.

Mange af de udfordringer kommunen står overfor, er så komplekse, at de bedste løsninger findes i samarbejde med borgere, virksomheder og uddannelsesinstitutioner. Vi skal arbejde på tværs af faggrænser og indhente forskellige ekspertiser for at få de bedste muligheder på banen. Samtidig skal vi altid holde både borgeres og virksomheders ønsker og behov for øje.

”En bæredygtig udvikling er en udvikling, som opfylder de nuværende behov, uden at bringe fremtidige generationers muligheder for at opfylde deres behov i fare.”

Brundilandrapporten, 1987



Ballerup er en del af et internationalt klimasamarbejde

Compact of Mayors er verdens største klimasamarbejde mellem borgmestere og embedsmænd. 467 byer i hele verden er med i samarbejdet

I Ballerup arbejder kommunalbestyrelsen og direktionen sammen om en ny vision for kommunen. Ballerup Kommune har underskrevet en visionsaftale, hvor kommunen tilslutter sig de nationale og regionale klimamål. Det betyder, at Ballerup Kommune skal arbejde for at:

”Hovedstadsregionen skal være en førende region indenfor grøn omstilling og vækst. I 2035 skal hovedstadsområdet el- og varmeforsyning være fossilfri og transportsektoren være fossilfri i 2050”.

Vi er interesseret i og nysgerrige på, hvordan vi får implementeret de regionale og nationale klimamål og en grøn omstilling i bl.a. vores kommende Plan og Bæredygtighedsstrategi.

Kommunalbestyrelsen og direktionen diskuterer også en arbejdsform, hvor vi er sammen om og i fællesskab definerer og løser opgaver i kommunen. Kan vi skabe en bedre kommune ved at deles om mere?

Compact of Mayors

Kommunalbestyrelsen har valgt, at Ballerup kommune tilslutter sig Compact of Mayors, som er verdens største klimasamarbejde mellem borgmestere og embedsmænd. Formålet med klimasamarbejdet er at dele viden, data og erfaringer om byers og kommuners klimaarbejde verden over. Initiativet tæller nu 467 byer i verden med tilsammen mere end fem pct. af verdens befolkning.

En tilslutning til Compact of Mayors og dermed det at blive en del af en international organisation, der promoverer og viser byernes og kommunernes klimaindsatser, kræver en veludviklet og tidssvarende digital infrastruktur.

Vi vil fokusere på en indsats med klima- og energivenlige løsninger, så vi på sigt kan forebygge klimaforandringerne og i det lange løb reducere omfanget af de nødvendige klimatilpasninger.

En bæredygtig udvikling af Ballerup kommune er således baseret på en forebyggende indsats og en veludbygget digital infrastruktur.

Nogle af de klima- og miljømæssige opgaver der ligger foran os, løses bedst i samarbejde med frivillige borgere. I Ballerup Kommune har vi god erfaring med sådanne samarbejder med engagerede borgere. Herudover er der også god fornuft i at samarbejde med regionens virksomheder og uddannelsesinstitutioner om at være førende i udviklingen af grønne løsninger, der både sikrer jobskabelse, vækst og øget livskvalitet.

bæredygtighed



Modernisering af vejbelysningen i Ballerup Kommune

Tryghed, teknologi, belysningsniveauer og energibesparelser er nogle af de mange overvejelser, der indgår i kommunens belysningsplan

Den 1. januar 2015 tilbagekøbte Ballerup Kommune gadebelysningen fra Dong Energy. Ønsket var at højne kvaliteten af kommunens belysningsanlæg og skabe energi- og driftsbesparelser.

Kommunens belysningsanlæg er i de fleste byområder gammelt. Energiforbruget styres af, hvilken lampe (armatur) der sidder for enden af masten.

LED-belysningen består af lysdioder, som i dag kan levere den samme lysstyrke som almindelig gadebelysning med en behagelig lysfarve, men med et langt mindre energiforbrug.

Fra efteråret 2015 blev der igangsat en omfattende modernisering af hele belysningsanlægget, som vil forløbe frem til udgangen af 2017. Moderniseringen omfatter udskiftning af lamper og master samt kabellægning i store dele af byen.

Moderniseringen af belysningen vil ske i etaper. Rækkefølgen vil være styret af, hvor de største energibesparelser findes, samt hvor kommunen eller ledningsejere som f.eks. Forsyning Ballerup planlægger større anlægsarbejder. Herved mindsker vi gerne ved gentagne opgravninger af fortovene.

Kommunen forventer at udskifte omkring 6.000 ud af kommunens godt 9.000 armaturer. Derudover udskiftes træmaster og udtjente stålmaster.

Når gadebelysningen er skiftet til LED og moderniseret, forventer kommunen at kunne spare omkring 5 mio. kr. om året på strøm og vedligeholdelse. Fremadrettet vil vi også regne på energibesparelser opgjort i CO₂-reduktioner.

Grundejere, boligselskaber og firmaer vil blive kontaktet i god tid forud for anlægsarbejdet, så de er informerede om det kommende arbejde og hvilke typer lamper, der opsættes.



Du kan se belysningsplanen på ballerup.dk/vejbelysning

Belysningsplanen udstikker de overordnede principper og retningslinjer for udformningen af den offentlige udendørs belysning på trafik- og lokalveje samt stier, pladser og andre offentlige områder. Planen omfatter både færdselsbelysning, funktionsbelysning og supplerende belysning af bygninger, pladser og skulpturer.



Temaet i årets FIRST LEGO League var "Trash Trek"

Omkring 1.000 skoleelever fra 6., 7. og 8. klasser i Ballerup, Egedal, Fredensborg, Hillerød og København, deltog i FIRST LEGO League-turneringen 2015, der blev afholdt i november på DTU Ballerup Campus

Forud for den store turneringsdag havde eleverne gennem otte uger arbejdet med årets udfordring, som var "Trash Trek", hvor det drejede sig om at finde den bedste løsning til en national eller global problematik om affald.

Ideen bag årets tema var, at give elever og lærere indsigt i, at affald belaster miljøet, men at det også kan være en ressource, hvis det håndteres med omtanke. Vi skal i fremtiden designe, producere og genindvinde materialerne fra vores produkter og bygninger, så de efter endt brug bliver til gavn for fremtidige generationer.

I krydsfeltet mellem teknologi, bæredygtighed og bevidsthed om jordens ressourcer skulle deltagerne i FIRST LEGO League 2015 vise veje til et nyt syn på affaldsproblematikken - og på hvordan nye og uventede løsninger kan bidrage til bedre udnyttelse af ressourcerne. Herigennem er det håbet, at de fremover reflekterer over de mange komplekse problemstillinger, der knytter sig til begrebet "trash".



Eleverne skulle lave to ting: Et LEGO Mindstorms-program, der skulle køre i en bane, som var givet på forhånd - og en opgave, der skulle løses. Løsningerne var kreative og handlede om alt fra minimering af emballagemængden og løsning af problemet med kvælende plastik-øer i Stillehavet. Et hold præsenterede planer om et hønseshold på skolen, som kunne fodres med madrester for at undgå madspild, nogle hold arbejdede innovativt omkring affaldssortering på skolerne. Andre hold synliggjorde for dommerpanelet hvordan kasserede dæk kan knuses til pulver, og bruges til underlag til tæpper, bremsebelægninger eller som blødt underlag til sportspladser og legepladser.

Eleverne fra Ballerup Kommune klarede sig fremragende og løb blandt andet af med sejren i kategorien "Forskningsprisen" og "Samarbejdsprisen".

FIRST LEGO League

FIRST LEGO League giver folkeskoleelever et indblik i det tekniske univers. En gang årligt afholder DTU Diplom i samarbejde med Ballerup Kommune FIRST LEGO League på DTU Ballerup Campus. Her inviteres folkeskoleelever til at dyste med deres LEGO Mindstorms robotter, som de selv har bygget og programmeret.



erhverv

”Vi ser i stedet muligheden for en ny æra med økonomisk vækst, en vækst som må bygge på forholdsregler, som kan opretholde og udvide det miljømæssige ressourcegrundlag”

Brundtlandrapporten, 1987



Sammen kan vi mere

I Ballerup kommune glæder vi os til stadighed over det gode samarbejde med virksomhederne i kommunen. I disse år fokuserer vi på, hvordan vi hver især kan have gavn af de forskellige ekspertiser, vi kan stille til rådighed for hinanden.

Samarbejde mellem virksomhederne og kommunen nytter i arbejdet for et bedre klima. I Lautrupparken har virksomheder, i samarbejde med Ballerup Kommune, ForsyningBallerup og Vestforbrænding, igangsat undersøgelser af mulighederne for at skabe et fælles fjernkølingssystem.

Ballerup Kommune har, via projektet BedreBolig, inspireret til energirenoveringer af private parcelhuse, hvilket gerne skulle medføre arbejde til lokale håndværkere.

I et positivt samarbejde har Ballerup Kommunes hjulpet udvalgte hoteller, restauranter og kantiner med at påbegynde bedre sortering af affald, så de kan leve op til et af målene i Miljøministeriets ressourcestrategi, hvor der i servicesektoren skal indsamles organisk madaffald, som skal udnyttes til kompost, biogas og dyrefoder.

Vi ser, at de forskellige samarbejder bærer frugt, og at flere virksomheder igangsætter tiltag, der på forskelligvis gavner klimaet.

Servicesektoren skal indsamle organisk affald til genanvendelse

Madaffald fra hoteller, restauranter og kantiner kan udnyttes til kompost, biogas og dyrefoder

I samarbejde med en række kommuner i hovedstadsområdet og Amager Ressourcecenter deltog Ballerup Kommune i 2015, i en kampagne, der havde til formål at hjælpe udvalgte hoteller, restauranter og kantiner til at gå i gang med at forbedre affaldssorteringen.

Overordnet vurderer alle kommuner at målene i kampagnen er opfyldt. Kommunerne har besøgt mindst 80 % af de udvalgte virksomheder og har informeret dem om de regler, der gælder for affaldssortering.

Miljøministeriets Ressourcestrategi har et mål om, at der i 2018 fra servicesektoren skal indsamles 60 % af det organiske affald, der udnyttes til biogas og gødningsproduktion. I dag bliver 17 % af det organiske madaffald genanvendt. For at nå målene i ressourcestrategien, er det vigtigt at kommunerne er aktive medspillere. ▶▶▶

Ressourcer i affald skal udnyttes bedre

Der går både miljømæssige og økonomiske ressourcer til spilde, når man smider genanvendeligt affald ud til dagrenovation.

CO₂-udledningen er større, når vi brænder papir, pap, metal og i nogle tilfælde også plast og madaffald, sammenlignet med hvis vi genanvender det.

Genanvendelsen af papir, pap, plast, metal, glas, træ og organisk dagrenovation skal derfor øges i Danmark, og ressourcerne i affaldet skal udnyttes bedre.

Hoteller, restauranter, kantiner på landsplan	I dag	2018
Genanvendelse af papir, pap, glas, metal og plastemballage	53 %	70 %
Genanvendelse af organisk affald	17 %	60 %

I dag genanvendes 53 % af papir, pap, glas, metal og plastemballage. Målet for 2018 er 70 %.



I kampagnen var der lagt vægt på sortering af affald, herunder af madaffald med henblik på kompostering, bioforgasning eller udnyttelse til dyrefoder. Biogassen kan lagres og har mange anvendelsesmuligheder, mens det afgassede materiale kan bruges til at gøde landbrugsjorden, og dermed forbedre jordkvaliteten.

I Ballerup Kommune har vi besøgt et hotel, et indkøbscenter, 13 restauranter, fire kantiner på uddannelsesinstitutioner og ni kantiner på større virksomheder. Alle blev opfordret til at genanvende madaffaldet fra køkkenerne.

Der var desuden fokus på den bløde og hårde plast samt pap, som er de hyppigst forekommende affaldsfraktioner inden for branchen. Generelt havde virksomhederne styr på sortering, bortskaffelse og genanvendelse af alle, i henhold til lovgivningens udpegede affaldsfraktioner.

Sortering af madaffaldet er ikke omfattet af lovgivningen, og genanvendelsesprocenten for madaffald er i dag, som tidligere nævnt, kun på 17 %.

Under besøgene viste det sig, at kun få kantiner havde indført genanvendelse af det organiske affald.

En del restauranter havde kun en container til forbrændingsegnet affald, mange havde en ordning til opsamling og genanvendelse af fritureolie samt afhentningsordning til emballage med pant. De havde intet affald af betydning af de øvrige fraktioner.

Som resultat af kampagnen har alle kantiner og nogle restauranter indført en ordning til genanvendelse af madaffaldet.



Fælles fjernkøling i Lautrupparken

Varme og kulde går hånd i hånd

- virksomheder i Lautrupparken er med i et symbiose-projekt om fælles fjernkøling

Når virksomheder bruger køling til f.eks. fryserne, servere eller andre formål, lukker de fleste køleanlæg varme direkte ud i det fri. Så udover at larme og optage plads er der også et stort energispild fra køleanlæggene.

Når man køler noget ned, varmer man noget andet op, og overskudsvarmen fra kølingen kan bruges i fjernvarmen. Over for de traditionelle kølemetoder står fjernkøling. Her produceres det kolde vand centralt og fordeles til slutbrugerne i et lukket rør-system og det er derfor mere energieffektivt.

En fordel ved et fælles fjernkølingsanlæg er, at det er lettere at styre et centralt fjernkølingsanlæg frem for mange små decentrale grundvandskøleanlæg. Med de mange individuelle køleanlæg er der større risiko for forurening, da grundvandet og drikkevandsressourcerne nemmere bliver påvirket af borerne.

Fordele for virksomhederne

Der vil være færre omkostninger til køling, og virksomhederne vil både spare plads og undgå støj fra de individuelle anlæg. For de fleste virksomheder er der derfor god fornuft i at gå over til fjernkøling.

Efter et møde i midten af januar, hvor ca. 20 virksomheder fra Lautrupparken deltog, har Ballerup kommune, Vestforbrænding og Ballerup Forsyning sat gang i undersøgelser af mulighederne for at skabe et fælles fjernkølingssystem i Lautrupparken.

Fra marts til juni 2016 vil Vestforbrænding kortlægge forbrug og behov hos de enkelte interesserede virksomheder. Herefter kan Vestforbrænding begynde at regne på den optimale, tekniske løsning for fjernkøling i Lautrupparken.

Ved at udnytte overskudsvarme tager Vestforbrænding del i at reducere CO₂-udledningen, samtidig med at fjernvarmegrundlaget opretholdes. Endelig er der øget interesse fra fjernvarmekunder for brug af overskudsvarme.

Fjernkøling giver bl.a.:

- Samproduktion af køling og varme
- Mulighed for sæsonlagring af kulde/varme
- Færre omkostninger til køling
- Bedre udnyttelse af overskudsenergi
- Mindre CO₂-udledning fra varmeproduktion
- Bedre grundvandsbeskyttelse

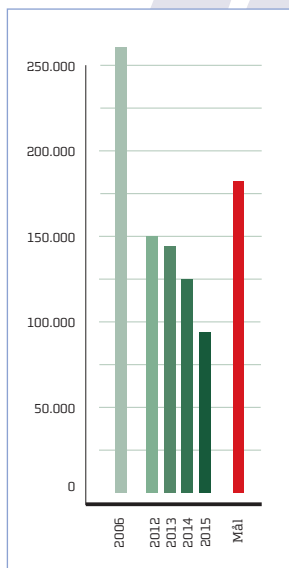


erhverv



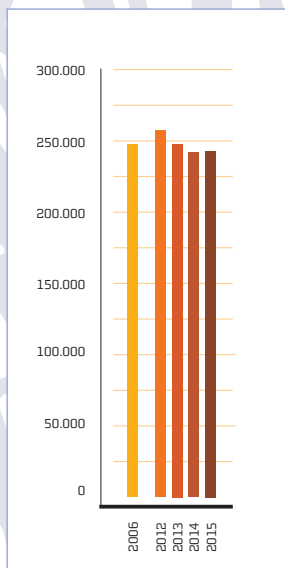
CO₂-udledning

erhverv, Tons pr. år



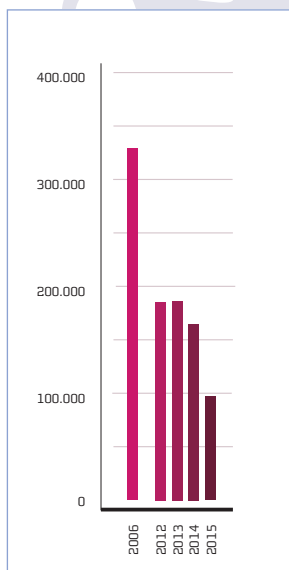
Elforbrug

erhverv, MWh pr. år



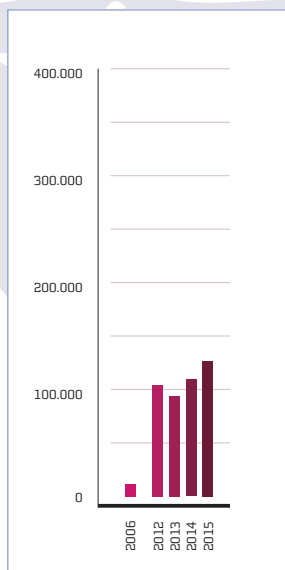
Naturgas

erhverv, MWh pr. år
korrigeret til normalår



Fjernvarme

erhverv, MWh pr. år
korrigeret til normalår



Energiforbruget i virksomhederne 2014-2015

Fra 2014 til 2015 er **CO₂-udledningen** fra virksomhederne faldet med 25 % fra 125.079 ton CO₂ til 93.986 ton CO₂. Fra 2006-2015 er CO₂-udledningen i alt faldet med 64 %.

Elforbruget er det seneste år næsten uændret med et forbrug på 242.017 MWh i 2014 og 242.870 MWh i 2015.

Det samlede **varmeforbrug** er faldet 18 %. I 2014 var forbruget på 273.936 MWh og i 2015 på 223.853 MWh.

Fjernvarmeforbruget er steget 16 % fra 109.274 MWh i 2014 til 126.793 MWh i 2015. Naturgasforbruget er derimod faldet ca. 41 % fra 164.662 MWh til 97.060 MWh i perioden.

Da der er lagt nye fjernvarmerør ud til flere virksomheder, og virksomhederne dermed har konverteret fra naturgas til fjernvarme, har det indflydelse på CO₂-udledningen, da fjernvarmeproduktion udleder mindre CO₂ end naturgasproduktion.

erhverv



transport



”Førrige generationer forbandt bilen med frihed og fleksibilitet. Generation Y’s frihed og fleksibilitet ligger i at være forbundne med venner, familie og arbejdspladser gennem laptops, smartphones mm.

De kan være online i bussen eller i toget, de kan medbringe kontoret, de kan medbringe studiet, de kan medbringe vennerne - det kan de ikke, når de kører bil.”

Peter Newman

Nye initiativer fremmer klimavenlig transport

Både kommunen, borgere og virksomheder har de senere år haft fokus på, at gang, cykling og kollektive transportmidler er attraktive alternativer til biler.

Rundt om i kommunen er der flere fine initiativer: Vores ældre medborgere kan få vind i håret og en hyggelig snak, mens de bliver kørt rundt af frivillige i en cykel-rickshaw.

Der er stadig stor interesse for at deltage i projekt ”Test en elcykel”, og der kører nu flere og flere privatejede elcykler på vores stisystemer.

Desværre er der også en stigning i antallet af biler. Det er især den del af biltrafikken, vi ikke har den store indflydelse på, da det er den gennemkørende trafik fra den nye motorvej ved Kildedal station.

Cykling uden alder

Lille indsats med stor effekt, giver frisk luft og vind i håret til beboerne på plejecentrene

Plejecentrene i Ballerup Kommune har nu fået tre cykel-rickshaws, så beboerne kan få glæde af cykelture i lokalområdet.

De nye eldrevne rickshaws har plads til en eller to passagerer, der sidder forrest med et godt udsyn. Frivillige cykelpiloter bliver uddannede til at betjene cyklerne, som har base på Rosenhaven, Kirstinehaven og Sønderhaven.

Det er foreningen 'Cykling uden alder', der står bag

initiativet sammen med Frivillig Ballerup og Dansk CyklistForbund. På landsplan er der ca 2.500 piloter, og 65 danske kommuner deltager i projektet.

Cykelcafeen

Også borgere, der ikke bor på plejecentre, har rig mulighed for cykelture med andre. Hver mandag formiddag køres der cykelture, der udgår fra Cykelcafeen, ved Sundhedshuset. Turene går til omegnen af Ballerup i en radius på 15-20 km og giver god motion og hyggeligt samvær.

Små cykelstier og store cykelstier

I Ballerup kommune arbejder vi på at forbedre forholdene for cyklisterne. Både små naturstier og store supercykelstier er i kikkerten

I de senere år har Ballerup Kommune haft fokus på at forbedre stinettet i naturområderne, også hvor stierne indgår i det regionale cykelrutenet.

Tilgroede stier og stier med ujævnheder og vandproblemer rettes op og på udvalgte steder anlægges nye stier, hvor der tidligere kun var trampestier i græs. Strækningerne udføres i en cykelvenlig grusbelægning, og i løbet af 2015 har Ballerup Kommune forbedret og nyanlagt godt 2.500 meter naturstier.

International pris for supercykelstier

Hvert år uddeler VCÖ (Det Østrigske Trafikforbund) i samarbejde med trafikministeriet og miljøministe-

riet i Østrig samt De Østrigske Statsbaner (ÖBB) en pris til innovative projekter, der sikrer sund, klimavenlig og effektiv transport.

I år gik prisen for Bedste Internationale Praksis til Hovedstadens Supercykelstier, som også Ballerup Kommune har en stor andel i.

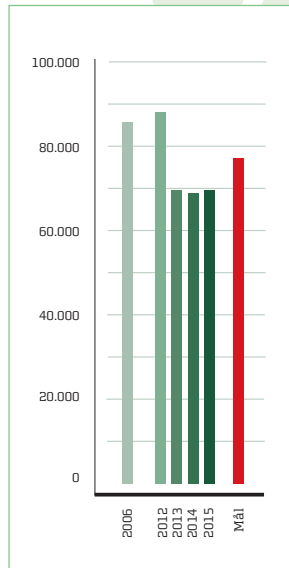
- Supercykelstier er et banebrydende projekt, som tilbyder et seriøst alternativ til bilen på tværs af kommunegrænser og på længere distancer, sagde CEO i VCÖ Willi Novak i forbindelse med overrækkelsen.

transport



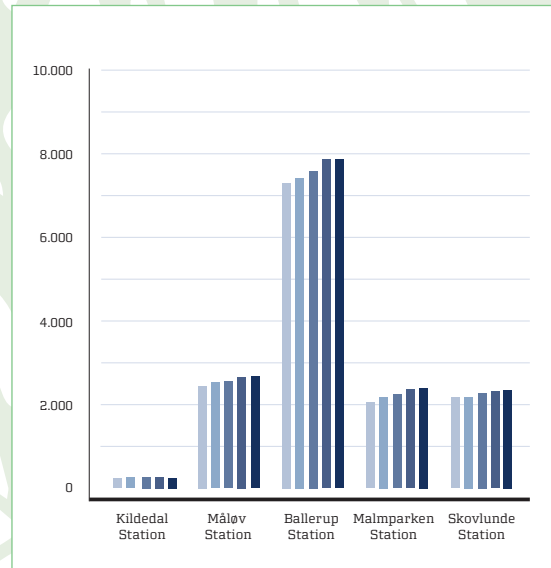
CO₂-udledning

Tons pr. år



S-tog

Passageromsætning



Udvikling i trafikken

i Ballerup Kommune 2014-2015

Fra 2006-2015 er **CO₂-udledningen** faldet 19 %. Fra 2014 til 2015 er CO₂-udledningen fra transport steget fra 68.799 tons til 69.696 tons, ca. 1 %.

Det store fald fra 2012-2013 stammer især fra de busser, der kører på alternative drivmidler og tog, men skyldes også udskiftning af biler, der udleder mindre CO₂.

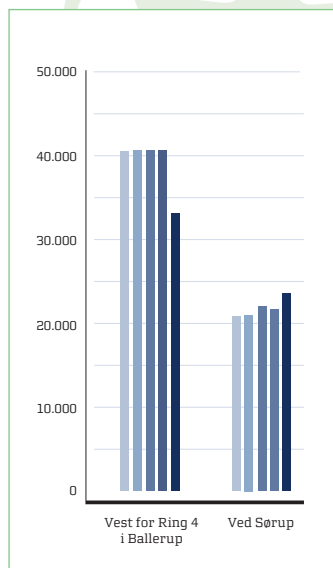
Passageromsætningen for tog har ligget stabilt de sidste to år. Til gengæld ses en stor stigning i passageromsætningen i busserne fra Måløv station, hvilket højst sandsynligt skyldes at der i hele 2015 har været 20 min. drift på bus 158 mellem Måløv station og NovoNordisk. Der ses også en stigning i passageromsætningen i busserne på Skovlunde, Ballerup og Malmparken stationer.

Den ene måling af antallet af biler på Frederikssundsvej er i alle årene målt ved det, der nu er på- og afkørslen til den nye motorvej ved Kildedal station. Det er derfor en misvisende måling, som også kommer til at påvirke CO₂-udledningen fra trafikken.

Fremadrettet vil vores målinger ligge på Frederikssundsvej efter afkørslen til motorvejen og i retning af Ballerup kommune. Sammenlignet med vores andre trafiktal vil det med stor sandsynlighed vise langt færre biler, og dermed en mindre CO₂-udledning.

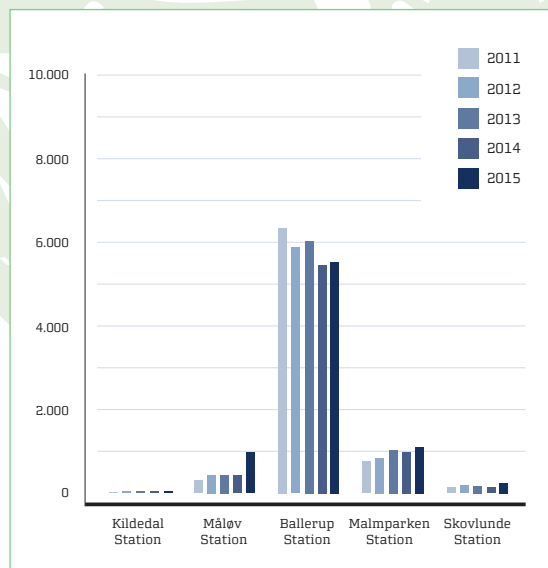
Motorkøretøjer

Årsdøgnstrafik



Busser

Passageromsætning



transport



borgere

Engagerede borgere samarbejder på kryds og tværs

I Ballerup Kommune ser vi, at flere borgere i disse år går sammen om at løse forskellige opgaver i deres lokalområde. De fællesskaber, der opstår, er med til at understøtte den lokale identitet. Vi ser borgere, der engagerer sig i deres nærområde, de passer på det, plejer det og kommer med innovative ideer til udviklingen af området.

Vi ser gode samarbejder på tværs af borgere, virksomheder og kommunen - f.eks om at passe godt på naturen i Ballerup Kommune.

Mulighederne for i fællesskab at løse opgaver ses også i arbejdet med energirenoveringer, hvor borgere sidste år især viste interesse for at gå sammen om at renovere deres boliger, fordi de ser både økonomiske "stordriftsfordele" men også mulighederne for at udveksle viden og erfaringer med andre beboere i nærområdet.

I Ballerup Kommune bakker vi op om samarbejde og sammenhold i lokalområder, da vi er overbeviste om at det øger livskvaliteten.



"Hvis vi forurener luften, vandet og jorden, der holder os i live - og ødelægger biodiversiteten, der får naturens systemer til at fungere, vil ingen penge kunne redde os"

David Suzuki

BedreBolig-planer er en god investering for både klimaet, husejerne og kommunen

Ballerup Kommune har i 2015 givet tilskud til husejere, der har fået lavet en BedreBolig-plan. Efterfølgende er der i samarbejde med Furesø og Lyngby-Taarbæk kommune lavet en evaluering af hvor mange, der har gennemført en energirenovering af deres hus

Husejere, der deltager i BedreBolig-ordningen, får besøg af en energikonsulent, der efterfølgende udarbejder en BedreBolig-plan. Der tages udgangspunkt i husejerens situation og ønsker for tiltag. BedreBolig-planen indeholder en beskrivelse af tiltagene med el-, varme-, CO₂-, og økonomiske besparelser samt hvad det koster at gennemføre dem.

Ballerup kommune har valgt at tilbyde BedreBolig-planen med et tilskud på 50 % til alle borgere i kommunen. En brugerundersøgelse viser at 69 % af de adspurgte borgere i Ballerup Kommune, der har fået lavet en BedreBolig-plan, har gennemført eller påtænker at gennemføre et eller flere tiltag.



For husejerne i alle tre kommuner i undersøgelsen gælder det at 87 % er tilfredse med rådgivningen fra EnergiTjenesten, der står bag BedreBolig-planerne.

Der har været tilfredshed med at det har været en uvildig og objektiv energirådgiver, der har udarbejdet BedreBolig-planerne.

66 % havde ikke fået lavet en BedreBolig-plan eller fået anden rådgivning uden tilskud fra kommunen, hvilket indikerer, at mange mulige energisparetiltag ikke gennemføres uden kommunalt tilskud. 61 % nævner at BedreBolig-planen har påvirket deres beslutning om energisparetiltag.

Størstedelen af husejerne drives af økonomiske incitament, tilbagebetalingstid, komfort og vedligehold. En mindre gruppe drives af miljøhensyn, et klimavenligt hus, CO₂-besparelser og indeklima.

Besparelser for borgerne

Det forventes at husejerne gennemfører tiltag, der årligt giver en besparelse på 6.300 kr. og en besparelse på 6.600 kWh/bolig (gennemsnitligt).



borgere



De fleste vælger at udskifte vinduer og døre, da disse giver en høj energibesparelseeffekt med kort tilbagebetalingstid og sekundært en høj positiv komforteffekt.

Kommunens investering

Erhvervsafdelingen i Ballerup Kommune har taget initiativ til et netværk for lokale håndværkere. Formålet er at fremme netværksdannelse og at sikre at de lokale håndværkere er informeret om forskellige projekter og tiltag i kommunen.

BedreBolig-projektet er et af de projekter, der kan skabe flere jobs hos håndværkerne. Projektet er båret af bevidste husejere, kompetent uvildig vejledning om energirenovering, tryghed og kvalitet i tilbud og udførelse. Med en Bedre-Bolig-plan ser de fleste banker positivt på lån til udførelsen af energirenoveringen.

De gennemførte energisparetiltag kan generere en samlet investering på 3,9 millioner kr. Ifølge Dansk Industri giver en million kr. i investering 1,86 årsværk, hvilket betyder at den forventede investering kan give op til syv årsværk for Ballerup Kommune.

Kommunens investering per energibesparelse i kWh er 0,23 DKK/kWh. Ifølge energiauktion.dk er gennemsnitsprisen opnået per kWh i energisparetilskud 0,43 DKK i uge 8, 2016. I den kontekst har kommunens investering i BedreBolig hos Energi-Tjenesten givet en stor energibesparelse for pengene.

BedreBolig har derfor været en god investering for Ballerup Kommune.

Udover besparelser på energiregningen og det klimamæssige aspekt, er det også en fordel, at et hus er energirenoveret, når det skal sælges. Over 60 % af huskøbere kigger efter et lavt energiforbrug, når de køber bolig (boligsiden.dk), ligesom boliger med energimærke A har kortest liggetid i salgsperioden.



Øgede regnvandsmængder bruges til bæredygtig vanding

Regnvandsbassin øger kapaciteten til at modtage regnvand og skaber en bedre natur

Det giver mening at bruge de øgede mængder regnvand til nyttige formål.

I lokalplanen for området omkring Svanesøen og golfbanen er der etableret et regnvandsbassin, som sikrer at vandet i Svanesøen bliver renere. Samtidig kan vi på en bæredygtig måde genbruge vandet fra bassinet til vanding af Marbæk golfbane. Vandet i regnvandsbassinet bliver enten oppumpet fra Svanesøen eller kommer fra dræn i nærområdet.

Vandet fra regnvandsbassinet filtreres gennem et dræn og et sandlag inden det løber videre i et vandløb tilbage til Svanesøen. Herved renses vandet i nogen grad, og vil med tiden skabe grundlag for et mere varieret dyre- og planteliv. På vejen tilbage til Svanesøen ledes vandet via et lille vandløb ned gennem golfbanen. Undervejs kan der etableres mindre søer i forbindelse med vandløbet.

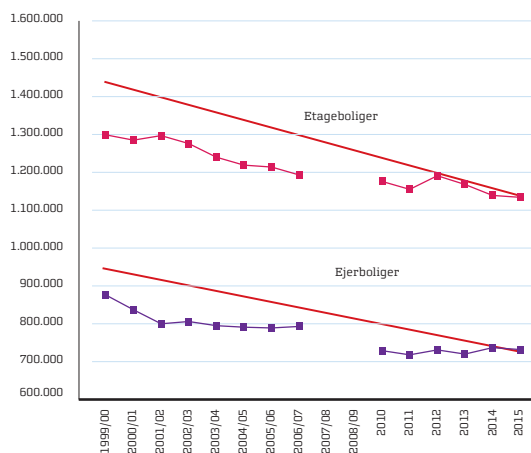
Borgernes energiforbrug 2014-2015

Vandforbruget for en borger i Ballerup Kommune ligger nogenlunde stabilt på ca. 107 liter pr. døgn.

For beboere i ejerboliger er gennemsnittet 98 liter pr. person pr. døgn. Derimod er vandforbruget noget højere for beboere i lejligheder, hvor der i 2015 er forbrugt ca. 115 liter pr. person pr. døgn. Her er dog sket et fald siden 2012, hvor forbruget gennemsnitligt lå på 123 liter pr. person pr. døgn.

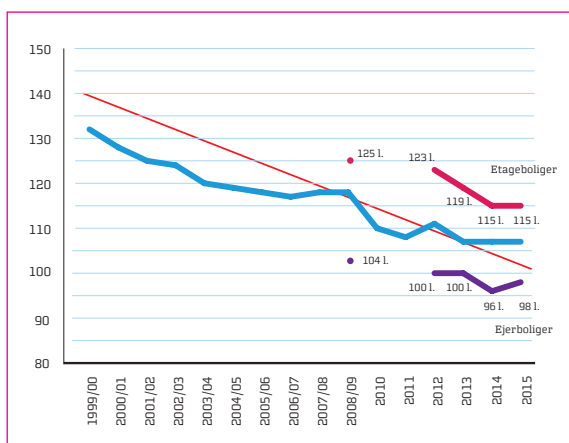
De manglende forbrug i 2008/09 skyldes usikkerhed fordi der blev skiftet afregningsperiode. Fra 2010 er tallene igen forholdsvis sikre.

Vandforbrug efter boligform målt i m³



Gennemsnitligt vandforbrug

Udviklingen af husholdningernes vandforbrug i Ballerup Kommune. Liter pr. indbygger pr. døgn.

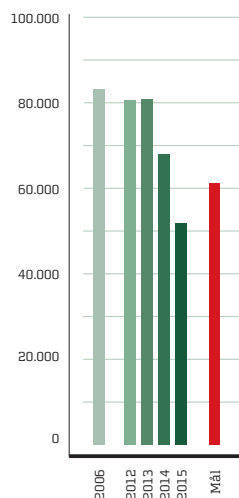


borgere



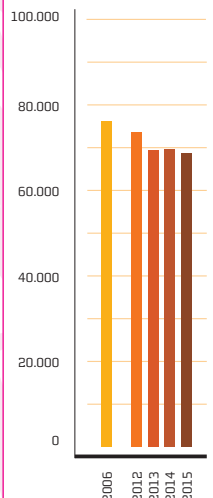
CO₂-udledning

boliger, Tons pr. år



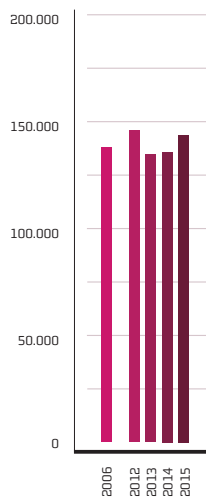
Elforbrug

boliger, MWh pr. år



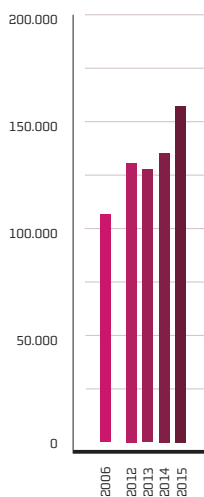
Naturgas

boliger, MWh pr. år
korrigeret til normalår



Fjernvarme

boliger, MWh pr. år
korrigeret til normalår



Borgernes energiforbrug 2014-2015

Borgernes **CO₂-udledning** er faldet fra 67.830 ton CO₂ i 2014 til 51.908 ton CO₂ i 2015 – et fald på ca 33 %. I perioden fra 2006-2015 er CO₂-udledningen reduceret med ialt 38 %.

Elforbruget er faldet 1 % fra 2014 til 2015 - fra 69.679 MWh i 2014 til 68.708 MWh i 2015.

Det samlede **varmeforbrug** er steget med 11 % fra 270.921 MWh i 2014 til 300.984 MWh i 2015.

Fjernvarmeforbruget er steget 16 % fra 135.193 MWh i 2014 til 157.357 MWh i 2015. Fjernvarme findes kun i de almennyttige boligselskaber. Naturgasforbruget er i perioden 2014-2015 steget med 6 % fra 135.728 MWh til 143.627 MWh.

Det stigende varmeforbrug viser, at det er vigtigt at vi genoptager det målrettede arbejde med kampanjer for at få borgerne til at nedbringe deres forbrug.

borgere



kommunen

Energi og økologi

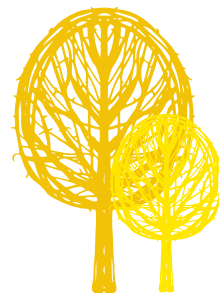
I Ballerup Kommune arbejder vi fortsat målrettet på at bidrage til et bedre klima.

I kommunens større bygninger er der taget et nyt energistyringsprogram i brug, hvilket gør det let at fjernaflæse energimålerne. Det har givet et godt overblik over, hvor der konkret kan spares energi, f.eks. ved slukning af pc'ere og regulering af ventilation og varmepumper. I de mindre bygninger er der nu fokus på at ændre brugradfærd for at mindske energiforbruget.

Ballerup Kommune har i en årrække fokuseret på, at institutionerne så vidt muligt bruger økologiske madvarer. Plejecentrene har de sidste to år ligget godt i målingerne og er tæt på målet om 75% økologiske indkøbte varer. En sidegevinst er, at det er nemt at lave varieret diæt-kost med udgangspunkt i økologiske varer.

”Den største trussel mod vores planet, er troen på, at nogle andre vil redde den”

Robert Swan



64 daginstitutioner sparer på energien

Med hjælp fra energirådgivere har Ballerup Kommune nu et godt overblik over, hvordan daginstitutionerne kan sænke deres energiforbrug

Gennem en årrække har Ballerup Kommune energioptimeret store bygninger som skoler, sportshaller og kulturbygninger.

I de mindre bygninger kan der spares en hel del på energien ved at ændre brugeradfærden. Derfor valgte kommunen at indgå i en kampagne fra SEAS-NVE "Sluk, luk, skru ned".

I efteråret 2015 blev alle kommunens 64 daginstitutioner præsenteret for kampagnen.

Hver institution fik to besøg af SEAS-NVEs energirådgiver. Først blev institutionernes tekniske forhold kortlagt og gennemgået med udvalgte medarbejdere. Fejl, mangler og forbedringsmuligheder blev samlet i en rapport.

Under andet besøg blev der opsat plancher med enkle og praktiske spareråd til hver enkelt institution, og fulgt op på bemærkninger fra første besøg. Der blev også sat termometre op, så personalet lettere kan holde øje med rumtemperaturen.

Gode muligheder for at spare

I en del institutioner kan der opnås gode besparelser ved at renovere belysningen. Det skal gøres i samarbejde med personalet, så det tilpasses de lokale behov mest muligt.

I nogle institutioner fandt SEAS-NVE overdimensionerede cirkulationspumper. Der er ikke økonomi i at uskifte dem nu og her, men fremadrettet kan kommunen spare energi og penge ved at indkøbe pumper i størrelser, der passer bedre til det faktiske behov for pumpekapacitet.

På hver institution kører mindst to pc'er med udstyr døgnet rundt. De bliver ikke slukket af hensyn til natlige opdateringer. Men da der ligger et solidt sparepotentiale i at slukke dem uden for arbejdstiden, vil kommunen nu kigge nærmere på, om behovet for energibesparelser og opdatering kan forøges bedre.

Mange steder kan der spares energi ved at regulere ventilation og varme. Det er en meget billig måde at spare energi, og der er allerede indsatser igang.

Har fået overblik

Kampagnen har skabt overblik, og der er kommet flere positive tilbagemeldinger fra institutionerne.

Målsætningen er at skære mindst fem procent af institutionernes samlede energiforbrug, men lige så vigtigt er det, at der nu er bedre muligheder for at planlægge energispareindsatsen fremover.



Økologien

Økologisk mad uden tilsætningsstoffer giver stor variation i diæt, til glæde for modtagerne

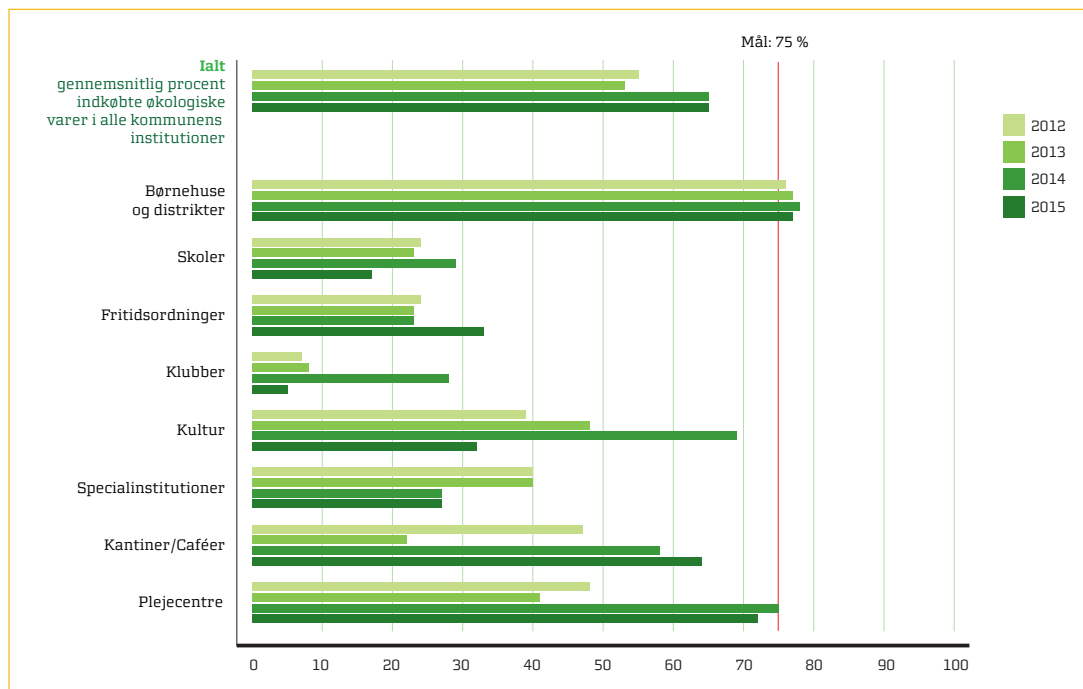
Den samlede økologiprocent i Ballerup Kommune er 64 % i 2015. Den holder sig fint på nogenlunde samme niveau som sidste år, hvor vi så et flot spring på ca 10 %. Økologiprocenten er udtryk for de kommunale institutioners indkøb af økologiske varer.

Især børnehuse, distrikter samt plejecentre ligger godt i målingerne og bevæger sig lige omkring målet om, at 75 % af indkøbte varer skal være økologiske. Rådhusets egen kantine er nu oppe på 77 %.



Økologiprocent

Kommunens institutioners procentvise forbrug af økologiske varer



Tallene i grafen er fra den indkøbsordning, institutionene i kommunen gør brug af.



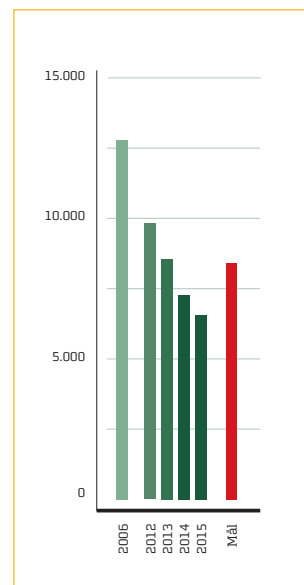
I 2014 blev madlavningen i kommunens plejecentre samlet i Køkken Ballerup. Medarbejderne i Køkken Ballerup har stadigvæk med succes fokus på økologisk og bæredygtig madlavning. Maden bliver i høj grad lavet fra bunden og så vidt muligt af sæsonens økologiske råvarer.

Varieret diætkost

Køkken Ballerup laver forskellige diætkoster og tilbagemeldinger fra brugere, der er på diæterne, viser, at de glæder sig over al den varierede mad, de ikke tidligere har kunnet få.

Det er nemlig meget nemmere at lave varieret diætkost/allergivenlig kost, når råvarerne er økologiske, da E-numre, konserveringsstoffer mm. ikke er tilladt i økologiske produkter. Det letter samtidig produktionen i køkkenet, at medarbejderne ikke skal være bange for at servere mad, der ikke kan tåles, for når råvarerne er rene uden tilsætning, kan de fleste tåle dem.

CO₂-udledning Kommunale ejendomme, Tons pr. år



CO₂-styring i klasselokaler

I 2015 er der, i sammenlagt 38 klasselokaler, udført mekanisk ventilation med CO₂-styring, fordelt på Skovvejens Skole - Øst, Ordblindelinstitutet og Hedegårdsskolen. Ventilationen er udført med energieffektive mekaniske anlæg og CO₂-styringen i klasselokalerne sikrer at ventilationen kun kører, når der er elever i klasserne. Samtidig sikrer CO₂-styringen en god luftkvalitet, som forskning viser, kan øge elevernes præstationer.

Energiforbruget i de kommunale ejendomme 2014-2015

Fra 2006-2015 er CO₂-udledningen fra de kommunale ejendomme samlet faldet 49 % fra 12.782 tons i 2006 til 6.550 tons i 2015.

Fra 2014-2015 er CO₂-udledningen faldet ca. 10 % fra 7.265 tons til 6.550 tons.

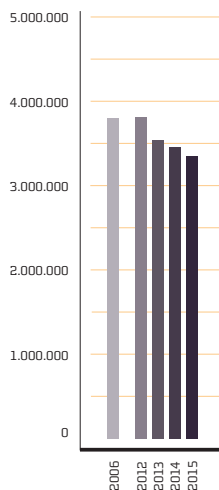
kommunen



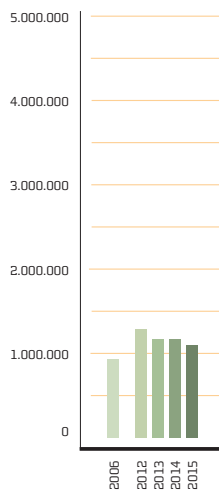
Elforbrug

Kommunale ejendomme, kWh pr. år

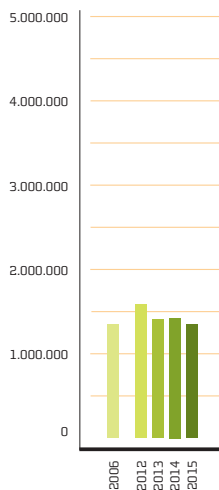
Skoler



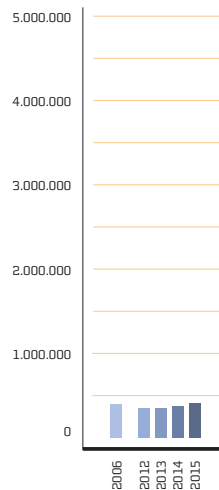
Institutioner



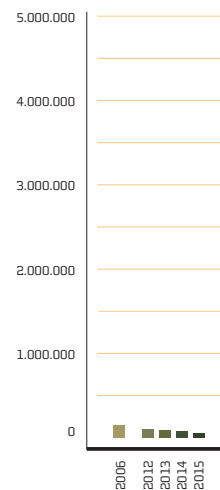
Plejecentre



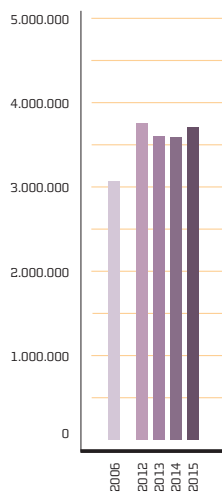
Biblioteker



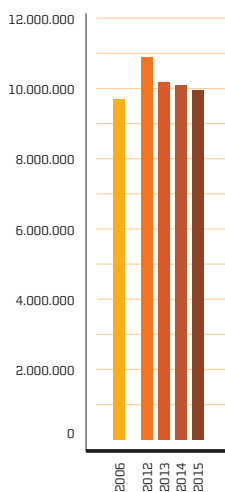
Byggelegepladser



Andre ejendomme



Samlet elforbrug kommunale ejendomme



Elforbruget er faldet med 1,4 %, selvom der stadig monteres og bruges mere elektronik i de kommunale bygninger. Der skal fortsat sættes fokus på nye forbrugsvaner for at mindske forbruget.

Bibliotekerne er nu ændret til at være døgnåbne, og den udvidede åbningstid giver naturligt nok et øget forbrug.

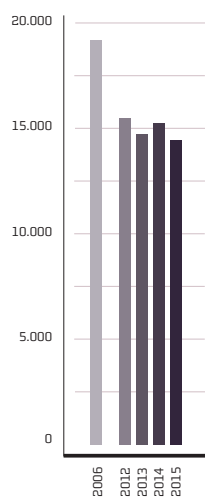
kommunen



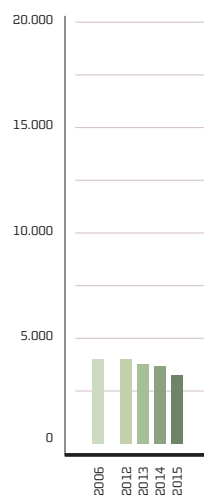
Varmeforbrug

Kommunale ejendomme, MWh pr. år

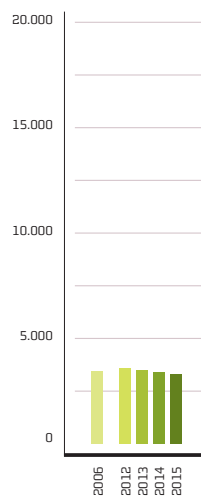
Skoler



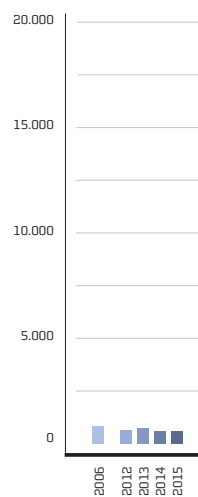
Institutioner



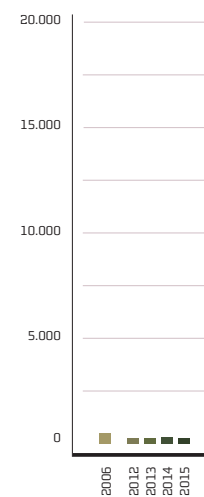
Plejecentre



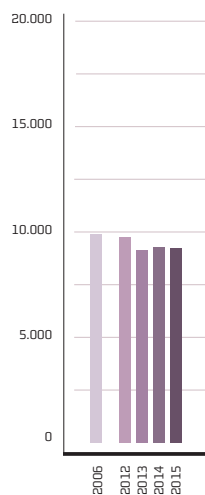
Biblioteker



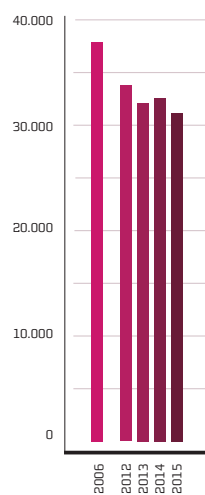
Byggelegepladser



Andre ejendomme



Samlet varmekonsum kommunale ejendomme



Varme: Samlet set har der været et fald på 3 %, på det graddagekorrigerede varmekonsum. Den centrale styring af tekniske installationer er nok en af grundene til faldet. Ved ændret brugeradfærd er det sandsynligt at forbruget kan falde yderligere.

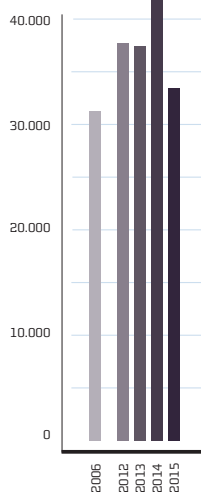
kommunen



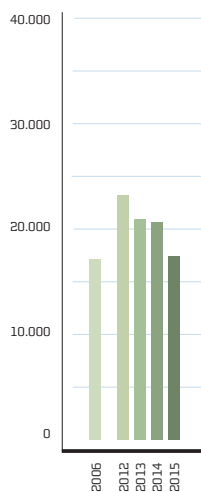
Vandforbrug

Kommunale ejendomme, m³ pr. år

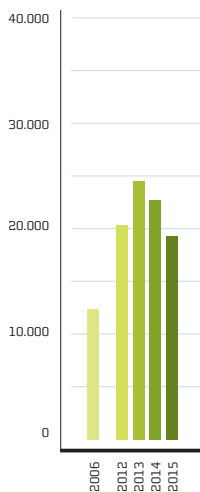
Skoler



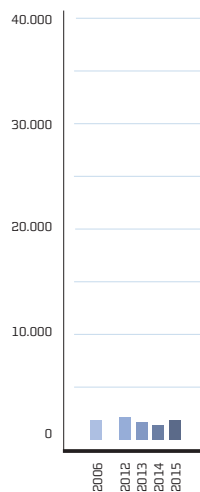
Institutioner



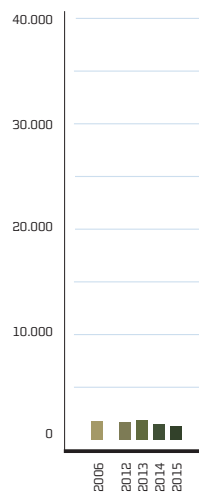
Plejecentre



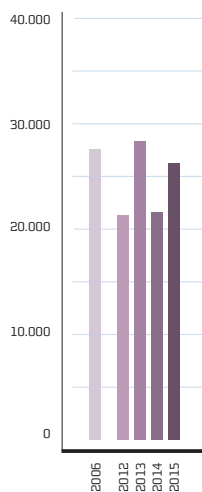
Biblioteker



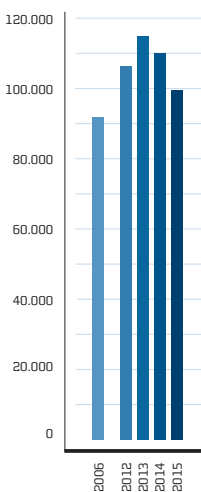
Byggelegepladser



Andre ejendomme



Samlet vandforbrug kommunale ejendomme



Vandforbruget er det seneste år faldet med 10 %. Det store forbrug på skoler i 2014, er blevet 25 % mindre i 2015. Det skyldes primært vores overvågning via fjernaflæste målere.

Vandforbruget er øget på "andre ejendomme", som er typisk idrætsanlæg, Materielgården, klubhuse, mm. Vandforbruget har i 2015 generelt været større på idrætsanlæggene, sandsynligvis på grund af øget brug af bygningerne. Desuden har der været et par store byggepladser i denne kategori. På disse bygninger er der, som normalt på byggepladser, målt et øget el- og vandforbrug.

Også vandforbruget vil kunne mindskes ved at fokusere på brugeradfærden.

