



BALLERUP  
KOMMUNE

2017

**GRØNT REGNSKAB**

## Vi skaber fremtiden sammen for et bæredygtigt Ballerup

I Ballerup Kommune har vi længe arbejdet med at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen til gavn for klimaet. Vi ønsker at fortsætte det gode arbejde og er med i samarbejdet "Energi på tværs" sammen med de 28 andre kommuner i Region Hovedstaden. Vi har herved også tilsluttet os de regionale klimamål om at være fossilfri i el- og varmforsyningen i 2035 og fossilfri i transportsektoren i 2050.

Hvis vi skal være fossilfri i el- og varmforsyningen i 2035 skal kapaciteten i de kommende alternative CO<sub>2</sub>-neutrale forsyningskilder være stor nok til at dække alle forbrug. For at være sikker på at kapaciteten er stor nok, har alle 29 kommuner tilsluttet sig et delmål om at energiforbruget fra al bygningsmasse skal reduceres med 15 % fra 2015 til 2025.

For at følge udviklingen, så vi kan være sikre på at nå klimamålene, har Ballerup Kommune fastsat et delmål på 10 % CO<sub>2</sub>-reduktion fra 2015 til 2021. I perioden 2006 til 2015 var Ballerup Kommunes mål 25 % CO<sub>2</sub>-reduktion på de målbare områder.

Igen i år er der mere grøn strøm i ledningerne, og der er blevet lagt endnu flere fjernvarmerør, som især virksomhederne er blevet tilsluttet. Vandforbruget falder stabilt. Vi skal fremadrettet have fokus på energiforbrug og adfærdsmønstre i vores fortsættelse af det gode arbejde med at udvikle Ballerup til en bæredygtig kommune.

Også på transportområdet ser vi, at det går i den rigtige retning. Der er en lille stigning i brugen af tog og bus. Der er dog stadigvæk et stort stykke arbejde i at gøre transportsektoren

fossilfri – selvom Ballerup Kommune i samarbejde med de relevante kommuner samarbejder med Movia om at få nogle af busserne på alternative drivmidler.

I Ballerup Kommune er vi ved at udrulle en nye affaldsordning til alle borgere, virksomheder og institutioner. Når alle har fået de nye affaldsbeholdere, forventer vi at kunne indfri målet om 50 % genanvendelse i 2022.

Vi skal fortsat have fokus på vores samlede ressourceforbrug for at nå de regionale og nationale klimamål. Vi skal gøre det i et tæt samarbejde med blandt andet vores nabokommuner, virksomheder og uddannelsesinstitutioner i kommunen og sammen med andre naturlige samarbejdspartnere. Vi har som kommune valgt, at vores arbejdsindsats skal referere til de af FNs verdensmål, hvor vi kan være med til at imødegå den grønne omstilling.



Jesper Würtzen, Borgmester





## Vi har fokus på at arbejde for et bedre klima

Klimaet ændrer sig hurtigt i disse år, og det medfører et behov for klimatilpasning. Ballerup kommune er derfor særlig interesseret i at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen til gavn for klimaet, så vi kan være sikre på at nå klimamålene om at være fossilfri i el- og varmforsyningen i 2035 og fossilfri i transporten i 2050. Vi har besluttet et delmål om at reducere CO<sub>2</sub>-udledningen med 10 % fra 2015 til 2021. I det grønne regnskab for 2017, kan det ses, at vi har opnået 8 % CO<sub>2</sub>-reduktion som følge af, at:

- elforbruget er faldet hos borgerne, virksomhederne og i kommunens egne bygninger, der alle har vist stor interesse for energirenovering
- langt det meste af vej- og gadebelysningen er blevet skiftet til LED belysning
- flere virksomheder har fået fjernvarme i stedet for naturgas
- flere passagerer gøre brug af tog og bus og cykelstierne er blevet forbedret
- flere biler gør brug af motorvejen og kører ikke længere igennem Ballerup kommune

Vi fortsætter det gode arbejde med at have fokus på, at:

- energiforbruget i al bygningsmasse i hele kommunen skal reduceres med 15 % fra 2015 til 2025
- samarbejdet med Movia medfører at endnu flere busser konverterer til alternative drivmidler
- el bruges som drivmiddel i transportsektoren
- indfri målet om 50 % genanvendelse i 2022 med den nye affaldsordning
- opnå 75 % økologiske madvarer i de kommunale institutioner

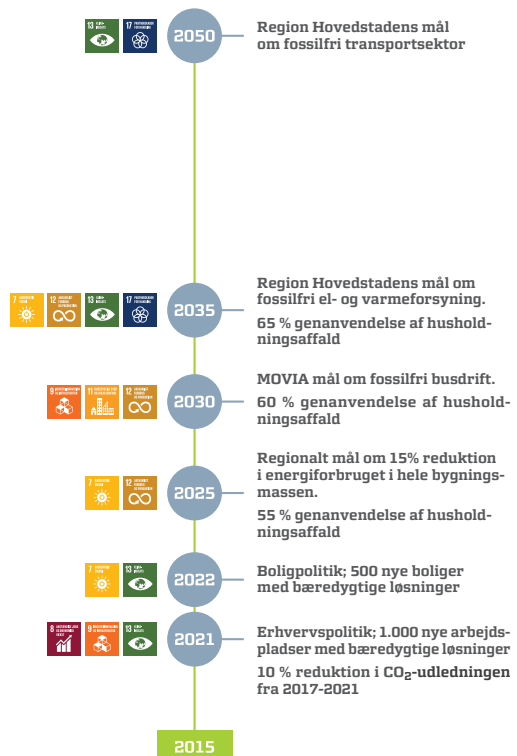


**VERDENSMÅL**  
for bæredygtig udvikling

Vi støtter op om FN's verdensmål; 7, 9, 11 og 13, hvor vi kan være med til at fremme den grønne omstilling.



### Ballerup Kommunes klimamål frem til 2050



Her ses de verdensmål, som Ballerup Kommune arbejder med for at skabe en bæredygtig udvikling i kommunen.





## Bæredygtighed i Ballerup Kommune

Mange af de klimamæssige udfordringer, Ballerup Kommune står overfor, er så komplekse, at de bedste løsninger findes i samarbejde med borgere og virksomheder. Vi skal også arbejde på tværs af faggrænser og indhente forskellige ekspertiser for at få de bedste muligheder på banen.

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.

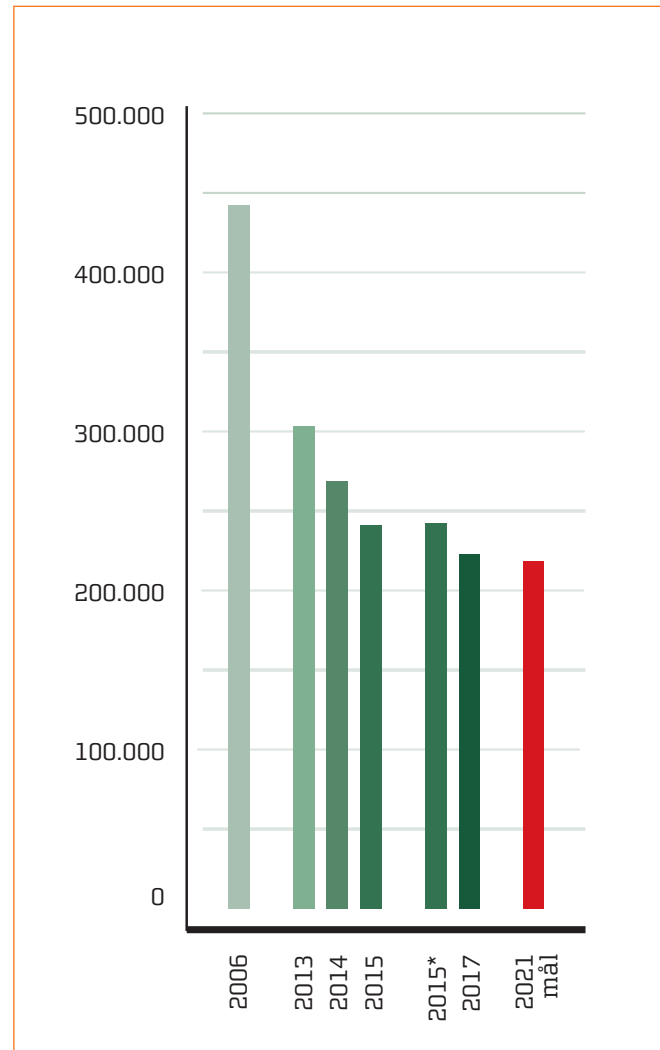
Målet er, at den samlede CO<sub>2</sub>-udledning falder 10 % i perioden 2015\* til 2021, så CO<sub>2</sub>-udledningen i 2021 er nede på 217.915 tons pr. år.

### Ballerups samlede CO<sub>2</sub>-udledning 2006-2017

Fra 2015-2017 er CO<sub>2</sub>-udledningen faldet med 8 % fra 242.128 ton CO<sub>2</sub> til 222.609 ton CO<sub>2</sub>.

En stor del af faldet skyldes, at flere bilister kører på den nye motorvej uden om Ballerup Kommune. Desuden var 2017 et meget vindrigt år, hvorfor emissionsfaktoren for el er meget lav. Det medfører, at selv et lille fald i elforbruget vil kunne ses i CO<sub>2</sub>-udledningen.

### CO<sub>2</sub>-udledning for Ballerup Kommune som geografisk område tons pr. år



\* I den nye baseline 2015\* er indregnet det kommunale bygningsareal, som er steget med 17 % i forhold det oprindelige 2015-tal. Det medfører et øget forbrug og en øget CO<sub>2</sub>-udledning.





## Ballerups samlede energiforbrug 2006-2017

Frem til 2017 har Ballerup kommune overtaget flere bygninger, hvilket medfører et større forbrug af vand, varme og el. Med udgangspunkt i den gamle og nye bygningsmasse er der blevet estimeret et nyt forbrugstal og dermed et nyt CO<sub>2</sub>-tal for 2015 (i graferne er de markeret med en \*). På denne måde er det muligt, at synliggøre udgangspunktet for de 10 procent CO<sub>2</sub>-reduktion, der er målet fra 2015 til 2021.

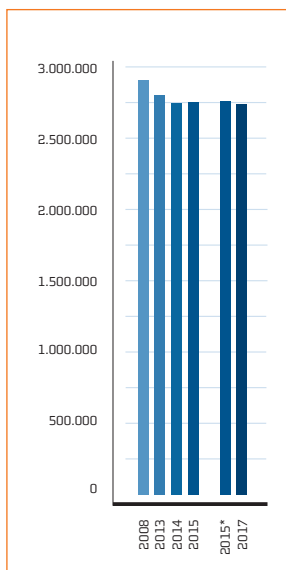
Det samlede **vandforbrug** er faldet med 1 %, hvilket skyldes, at flere boligselskaber har fået mere fokus på deres vandforbrug, og der er indført overvågning i de kommunale ejendomme. Vandforbruget var i 2015 på 2.761.475 m<sup>3</sup> og i 2017 var det på 2.738.109 m<sup>3</sup>.

Det samlede **elforbrug** er de seneste år faldet 1 % fra 323.883 MWh i 2015 til 320.802 MWh i 2017. Målet er, at det samlede elforbrug er reduceret med 15 % i perioden 2015 til 2025, så elforbruget i 2025 er nede på 275.300 MWh.

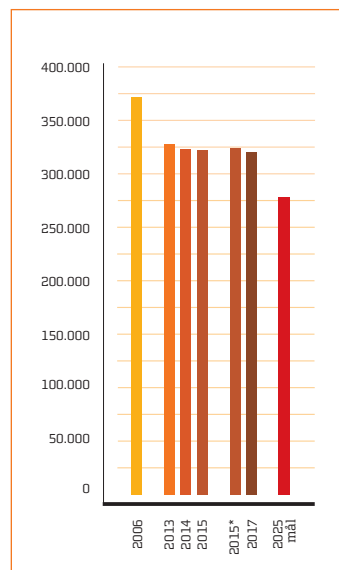
**Varmeforbruget** er steget med 6 % fra 2015 til 2017. Selvom der er taget højde for en større bygningsmasse i de kommunale ejendomme, har også flere virksomheder udvidet deres bygningsmasse. F.eks. har Novo Nordisk udvidet med to store bygninger (laboratorier og en pillefabrik), og det forventes at Novo Nordisk ialt kommer op på ca. 5.000 medarbejdere, hvilket medfører et større forbrug.

Det øgede varmekonsum tydeliggør behovet for at følge udviklingen på tættere hold. Forbruget var i 2015 på 546.549 MWh og i 2017 på 581.634 MWh. Målet er, at det samlede varmekonsum reduceres med 15 % i perioden 2015 til 2025, så varmekonsumet i 2025 er nede på 464.567 MWh.

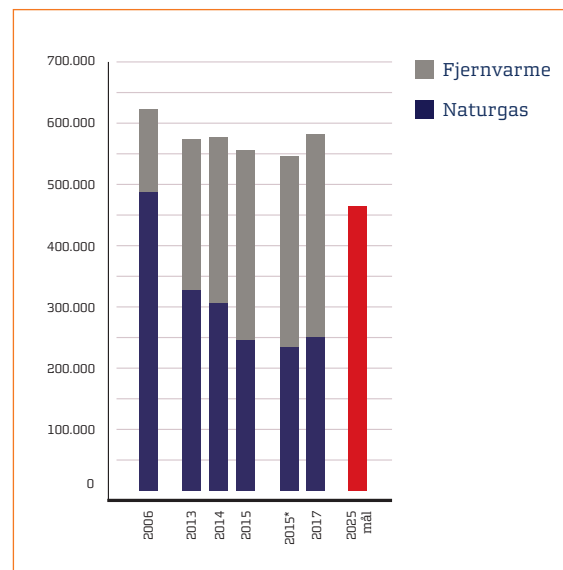
### Vandforbrug m<sup>3</sup> pr. år



### Elforbrug MWh pr. år



### Det samlede fjernvarme- og individuelle varmekonsum MWh pr. år – korrigeret til normalår



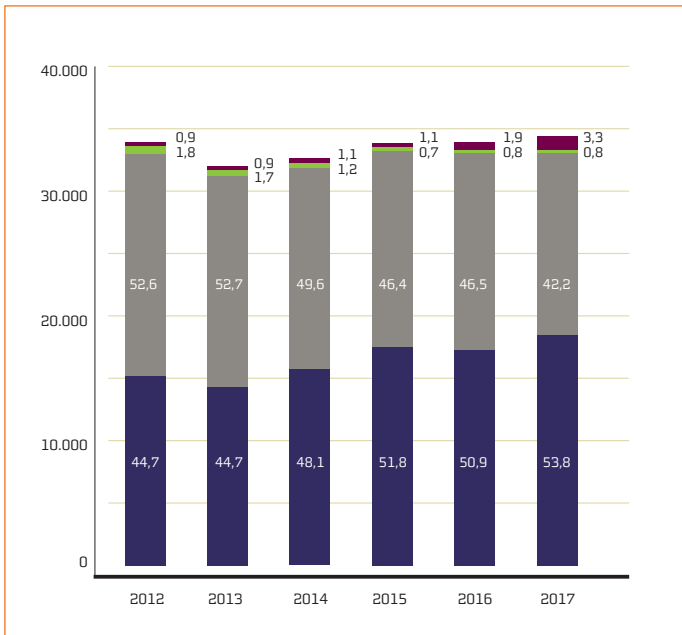
\* Det kommunale bygningsareal er øget med 17 % i forhold til den oprindelige baseline. Det medfører et øget forbrug og en øget CO<sub>2</sub>-udledning





## Total mængde husholdningsaffald

Tons samt procentvis fordeling efter behandling

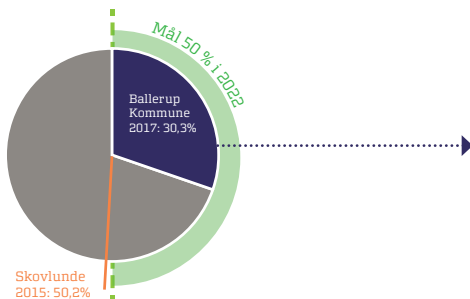


I tallene er medregnet dagrenovation, småt forbrændingseget affald, storskrald og affald fra genbrugsstationer. Grafen viser behandlingsform af de ovennævnte kategorier. Grafen viser også at der er mere affald, der bliver genanvendt og mindre affald, der går til forbrænding. Dette skyldes, at der er mere og mere af plasten, der bliver genanvendt.

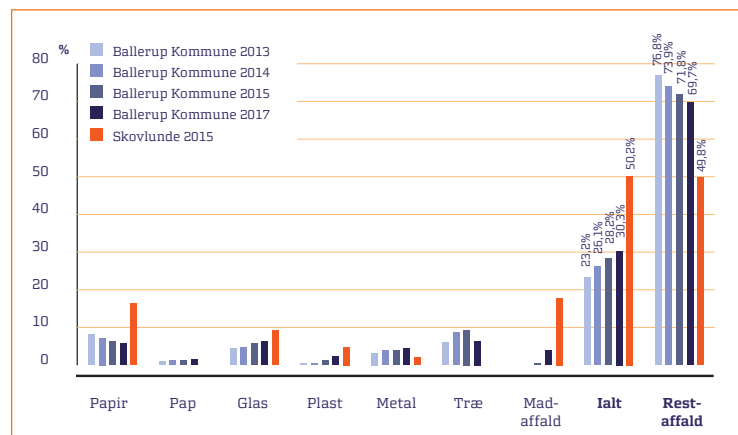
- Andet
- Deponi
- Forbrænding
- Genanvendelse

## Procentvis fordeling af husholdningsaffald til genanvendelse og forbrænding 2013-2017

Husholdningsaffald til genanvendelse grupperet i henhold til regeringens ressourcestrategi 2022



I 2022 skal alle kommuner genanvende 50 % af de viste affaldsgrupper. I 2017 har vi i Ballerup Kommune genanvendt 30 %, hvilket er godt på vej mod målet. Skovlundeborgerne viste at det er muligt at opnå 50%, da de deltog i forsøgsprojektet om kildesortering i 2015. I dag skal borgerene også kildesortere farligt affald, men det indgår ikke i genanvendelsesprocenten.



Tallene er beregnet på baggrund af Miljøstyrelsens model i ressourcestrategien.

Pap og træ kan blive afhentet som storskrald, eller husstandene kan selv aflevere det på genbrugsstationen.





## Erhverv i Ballerup Kommune

I Ballerup Kommune glæder vi os til stadighed over det gode samarbejde med virksomhederne i kommunen. Ballerup kommune har vedtaget en ny erhvervs- og vækststrategi, der forventes at skabe 1.000 nye arbejdspladser i 2021. Flere pendlere, mere transport og større energiforbrug i bygningsmassen vil medføre en øget CO<sub>2</sub>-udledning. Strategien indeholder derfor ønsker om bæredygtige løsninger i erhvervsudviklingen, og Ballerup Kommune er særlig opmærksom på at finde løsningerne i dialog med virksomhederne for at imødegå den grønne omstilling, der har til hensigt at sikre jobskabelse, vækst og øget livskvalitet.

### Energiforbruget i virksomhederne 2015-2017

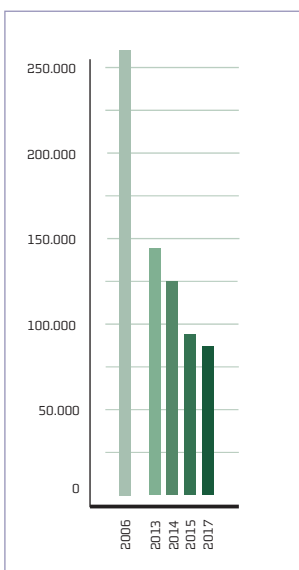
Fra 2015 til 2017 er CO<sub>2</sub>-udledningen fra virksomhederne faldet med 7,6 % fra 93.986 ton CO<sub>2</sub> til 86.820 ton CO<sub>2</sub>.

**Elforbruget** er de seneste to år faldet med 0,7 % fra 242.870 MWh i 2015 til 241.203 MWh i 2017. Målet for reduktion i elforbruget er 15 % i 2025, hvilket svarer til et årligt forbrug på 206.440 MWh i 2025.

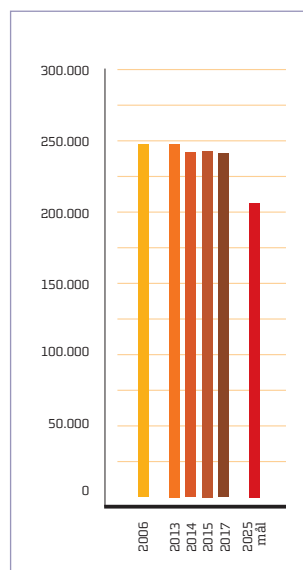
Det samlede **varmeforbrug** var i 2015 på 223.853 MWh og i 2017 på 248.544 MWh - en stigning på 11 %. Stigningen skyldes at der er blevet lagt flere fjernvarmerør ud i kommunen, og at flere virksomheder har konverteret fra naturgas til fjernvarme. Herudover har Novo Nordisk taget flere nye bygninger i brug (flere laboratorier og en pillefabrik). Da fjernvarme udleder mindre CO<sub>2</sub> end naturgas medfører det en mindre CO<sub>2</sub>-udledning.

Målet for reduktion i varmeforbrug fra 2015 til 2025 er 15 %, hvilket svarer til, at det årlige fjernvarmeforbrug for virksomheder skal ned på 107.774 MWh i 2025, og at det årlige individuelle varmeforbrug (naturgas, olie og biomasse) for virksomheder skal ned på 82.501 MWh i 2025.

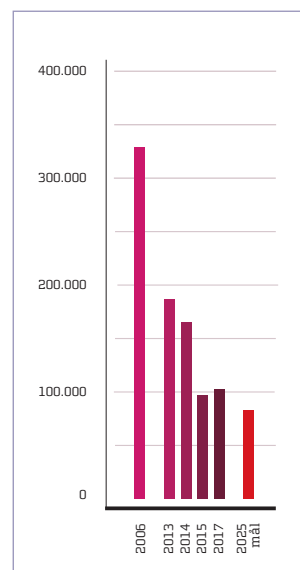
**CO<sub>2</sub>-udledning**  
erhverv, tons pr. år



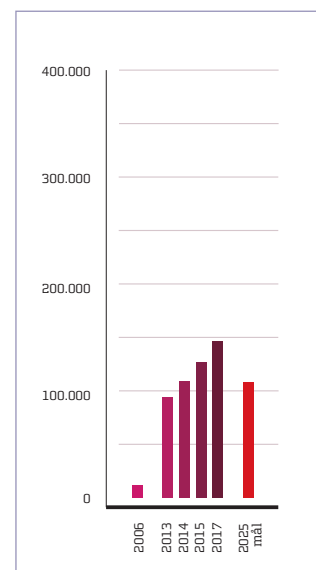
**Elforbrug**  
erhverv, MWh pr. år



**Individuel varme**  
erhverv, MWh pr. år



**Fjernvarme**  
erhverv, MWh pr. år  
korrigeret til normalår





## Transport i Ballerup Kommune

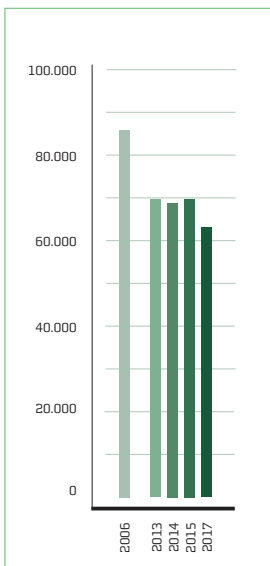
Transporten i Ballerup Kommune bliver gradvis bedre og sundere. Flere tager toget og gør brug af bussen. Banegårdspladsen ved Ballerup station er under ombygning, således at den bliver en mere integreret del af byrummet. Terminalen bliver mere kompakt, hvorved afstandene bliver kortere, når der skal skiftes mellem S-toget og busserne eller internt mellem busserne. Terminalen opgraderes til et moderne trafikknudepunkt med gode ventefaciliteter og digital information.

Kommunen har fået færdiggjort supercykelstinet med Ring4-ruten mellem Albertslund og Lyngby, Værløse-ruten og Frederikssundruten, som løber tæt forbi flere stationer langs S-banen mellem Frederikssund og København. Det giver gode muligheder for at kombinere pendlerturen på cykel med S-toget. Der vil blive opsat cykeltæller ved henholdsvis Måløv station og krydset Ballerup Byvej/Malmparken, således at det fremadrettet bliver muligt at følge udviklingen i antallet af cyklister på Frederikssundruten.

Kommunen understøtter et mobilitetsnetværk for virksomheder i Ballerup Kommune. Netværket tæller 13 større virksomheder, som arbejder med at fremme bæredygtig transport, reducere trængslen og klimabelastningen.

### CO<sub>2</sub>-udledning

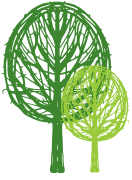
transport, tons pr. år



Fra 2015 til 2017 er CO<sub>2</sub>-udledningen fra transport faldet fra 69.696 tons til 63.116 tons, ca. 11 %. Det skyldes hovedsageligt, at en stor del af biltrafikken, der kom fra Frederikssundsfingeren ikke længere kører igennem Ballerup Kommune, men gør brug af motorvejstilkørslen ved Kildedal station. Der ses også et stor fald i antal biler målt vest for Ring 4.







## Udvikling i trafikken i Ballerup Kommune 2006-2017

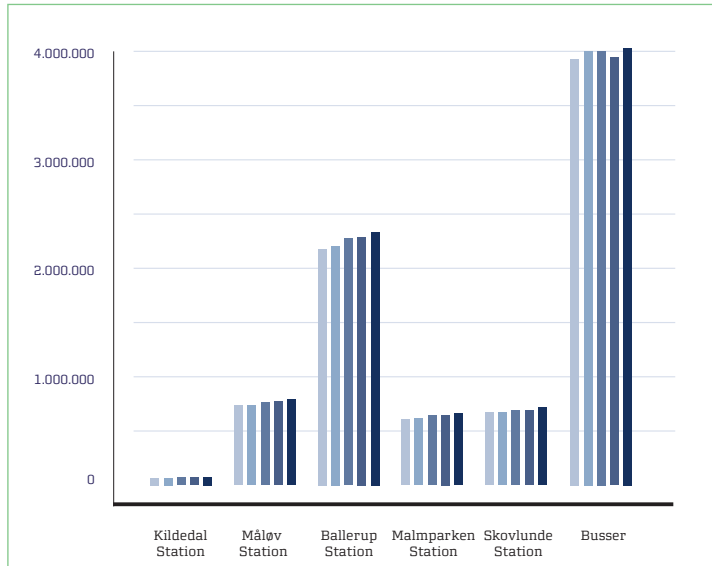
Der er sket en lille stigning i brugen af S-tog og busser. Ballerup station er kommunens største kollektive trafikknudepunkt, som betjenes af 2 S-togslinjer og 16 buslinjer, heraf 3 S-buslinjer.

Malmparken station har udviklet sig til et attraktivt pendlertrafikknudepunkt, efter at DSB besluttede at lade det hurtigere H-tog standse på Malmparken station. Yderligere er busbetjeningen blevet tilpasset således at erhvervsområdet Lautrupgård, som rummer mere end 20. arbejdspladser, DTU og Borupgaard Gymnasium, bliver betjent af de to regionale E-busser 40E og 55E, samt linje 350S. Derved bliver det muligt at komme nemt med kollektiv transport til erhvervsområdet fra store dele af Regionen, da der er forbindelser mod både Lyngby, Allerød, Høje Taastrup, København og Frederikssund.

På Måløv station sker der også vækst i brugen af S-banen hvilket både kan tilskrives den store udvidelse af arbejdspladser, som Novo Nordisk har iværksat, ligesom byudviklingen på Flyvestation Værløse også øger passagerunderlaget.

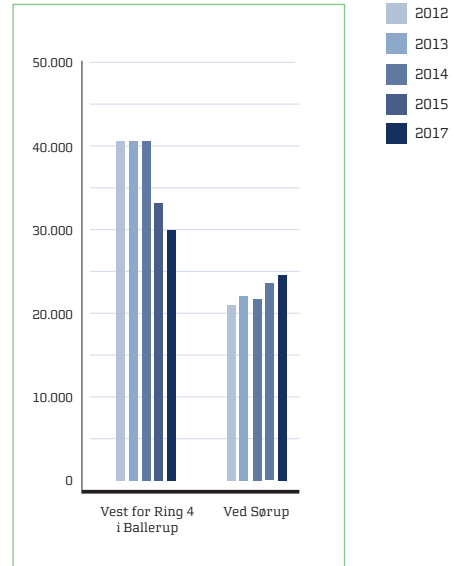
### S-tog og busser

Passageromsætning pr. år



### Motorkøretøjer

Årsdøgnstrafik





## Borger i Ballerup Kommune

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

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 mange spændende projekter, der søger om tilskud fra borgermillionen.

Der har været stor interesse hos borgerne i Ballerup for energirenovering af deres boliger, især beboerne i de almene boligselskaber har ønsket at få lavet en BedreBolig-plan for deres boligforeninger.

Borgere i parcelhuse har været særligt glade for de energimarkedspladser, vi har lavet i samarbejde med Furesø og Lyngby-Taarbæk kommuner. Ballerup Kommune tilbød BedreBolig-planer til husejerne, og kommunerne havde sammen inviteret håndværkere, arkitekter og energirådgivere fra lokalområderne.

## Borgernes vandforbrug fra 2006-2017

**Vandforbruget** for en borger i Ballerup Kommune er de seneste to år faldet fra ca. 107 liter pr. døgn til 103 liter.

For beboere i parcelhuse er det gennemsnitlige forbrug 93 liter pr. person pr. døgn. Derimod er vandforbruget noget højere for beboere i etagebyggeri, hvor der i 2017 er forbrugt ca. 113 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.

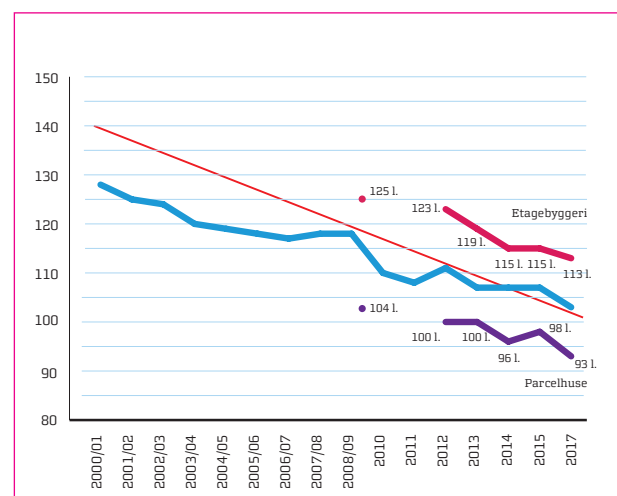
### Vandforbrug efter boligform

målt i m<sup>3</sup>



### Gennemsnitligt vandforbrug

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





## Borgernes energiforbrug 2015-2017

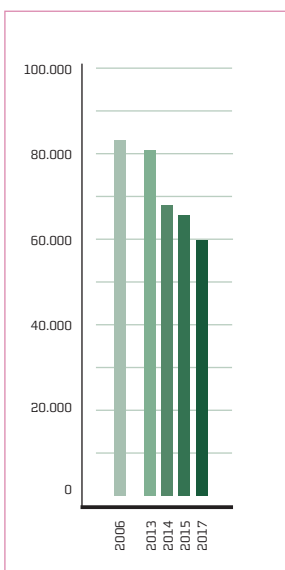
Borgernes CO<sub>2</sub>-udledning er faldet fra 65.567 ton CO<sub>2</sub> i 2015 til 59.688 ton CO<sub>2</sub> i 2017 – et fald på 9 %.

**Elforbruget** er faldet 0,6 % fra 2015 til 2017 - fra 68.708 MWh i 2015 til 68.236 MWh i 2017. Mål for reduktion af borgernes forbrug af el er 15 % i 2025, hvilket svarer til, at forbruget skal reduceres til 58.402 MWh i 2025.

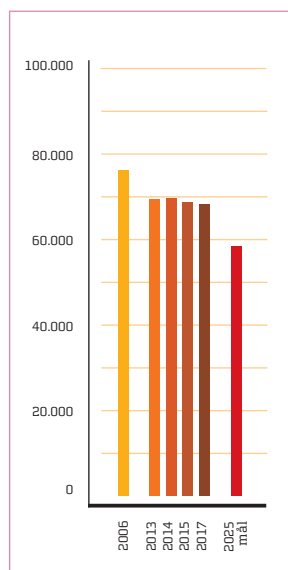
Det samlede **varmeforbrug** er faldet med 1 % fra 300.984 MWh i 2015 til 297.916 MWh i 2017. Det er kun borgere, der bor i de almene boligselskaber, der har fjernvarme. De privatejede parcelhuse opvarmes med naturgas og forskellige typer af varmepumper.

Målet for reduktion i fjernvarmeforbrug fra 2015 til 2025 er 15 %, hvilket svarer til, at det årlige fjernvarmeforbrug for borgere skal ned på 133.754 MWh i 2025. Målet for reduktion i det individuelle varmeforbrug (naturgas, olie og biomasse) for borgere fra 2015 til 2025 er 15 %, hvilket svarer til, at det årlige forbrug skal ned på 122 083 MWh i 2025.

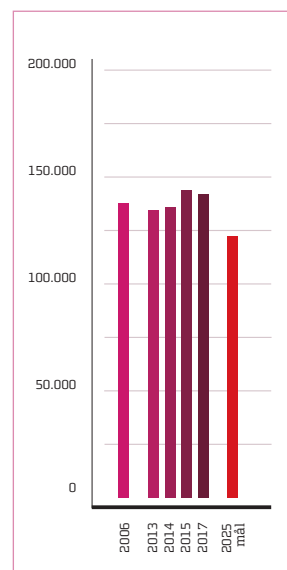
**CO<sub>2</sub>-udledning**  
borgere, tons pr. år



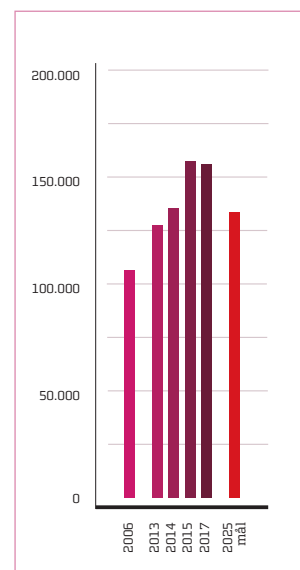
**Elforbrug**  
borgere, MWh pr. år

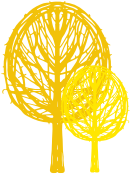


**Individuel varme**  
borgere, MWh pr. år



**Fjernvarme**  
borgere, MWh pr. år  
korrigeret til normalår





## Energi og økologi i Ballerup Kommune

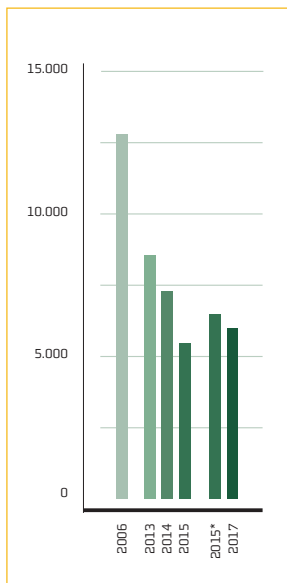
Det er fortsat gældende, at vi i Ballerup Kommune arbejder målrettet på at bidrage til et bedre klima.

I kommunens større bygninger er der taget et nyt energistyringsprogram i brug, hvilket gør det let at fjernaf-læse 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.

Ballerup Kommune har i en årrække fokuseret på, at institutionerne så vidt muligt bruger 75 % økologiske mad-varer. Plejecentrene har de sidste to år ligget godt i målingerne og har i år haft 70 % økologiske indkøb. En side-gevinst er, at det er nemt at lave varieret diæt-kost med udgangspunkt i økologiske varer.

### CO<sub>2</sub>-udledning

kommunale ejendomme,  
tons pr. år



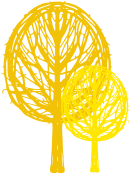
### CO<sub>2</sub>-udledning i de kommunale ejendomme 2006-2017

Fra 2015-2017 er CO<sub>2</sub>-udledningen faldet ca. 8 % fra 6.466 tons til 5.994 tons.

\* Bygningsarealet er øget med 17% i forhold til den oprindelige baseline.

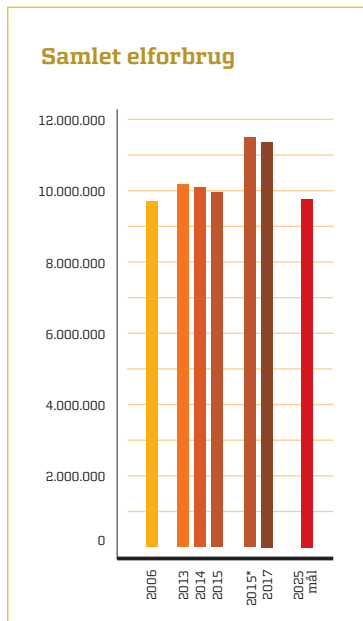
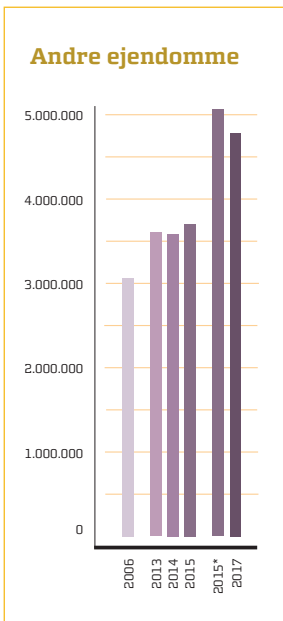
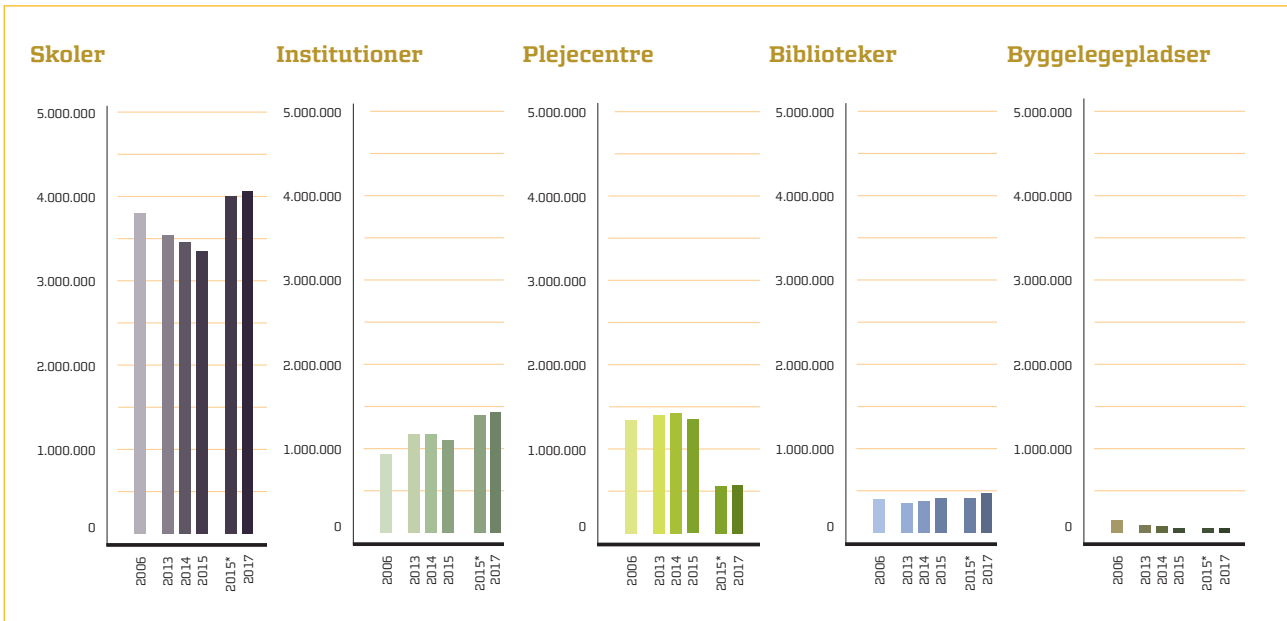
Det skyldes at alle bygninger ikke indgik i den oprindelige baseline. I den nye baseline er alle kommunens egne bygninger med, inkl. det indkøbte UCC og det ny-byggede Himmel og Hav. Plejecentrernes areal er til gengæld reduceret så vi kun følger op på forbruget på centerdelen (servicearealet) som Ballerup driver. Det resterende areal på plejecentrene er drevet af boligselskaberne (boligareal).





## Elforbrug

kommunale ejendomme, kWh pr. år

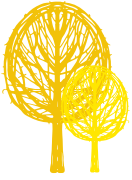


**Elforbruget** er faldet ca. 1 % fra 11.490.365 kWh i 2015 til 11.362.884 kWh i 2017.

Det samlede fald skyldes især udskiftning til LED-belysning, nye ventilationsanlæg, drift-optimering på styring og installationer samt overvågning og alarmer på energiforbruget i flere af de kommunale bygninger

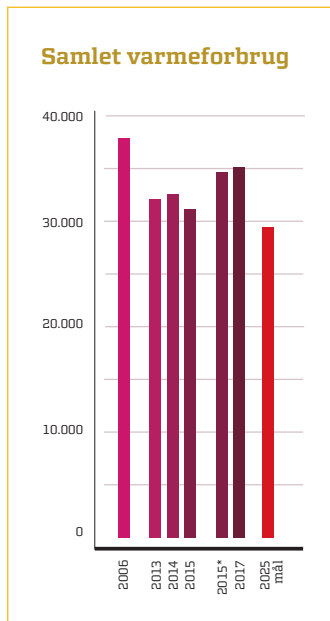
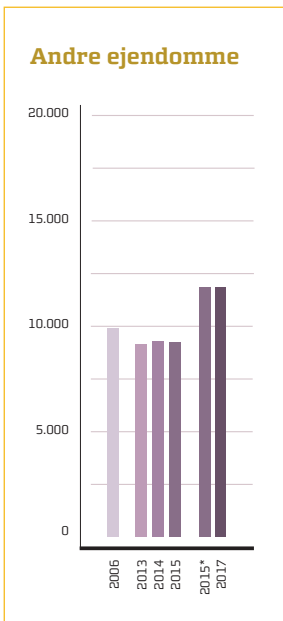
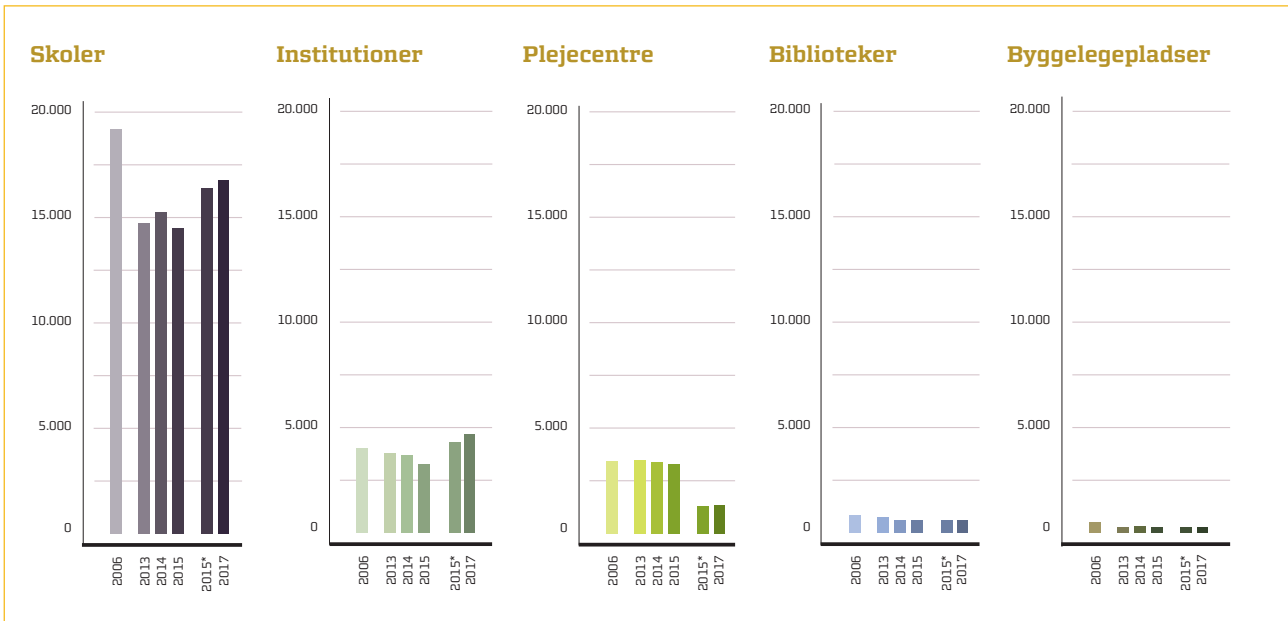
Målet for reduktion i elforbrug fra 2015 til 2025 er 15 %, hvilket svarer til, at det årlige elforbrug i de kommunale ejendomme skal ned på 9.766.810 kWh i 2025.





## Varmeforbrug

kommunale ejendomme, MWh pr. år

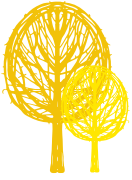


Samlet set har der været en stigning på 1,4 % på **varmekonsumet** fra 34.704 MWh i 2015 til 35.174 MWh i 2017.

Det skyldes især at forbruget er steget på skoler og institutioner, og det viser, at der her er behov for opfølgning og optimering.

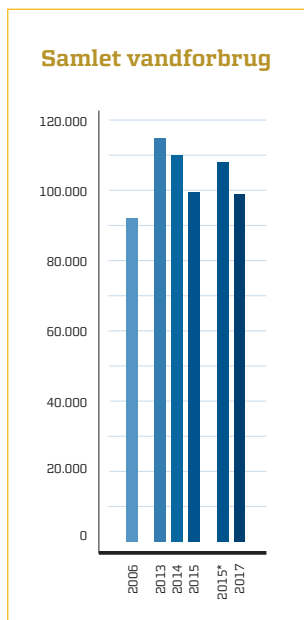
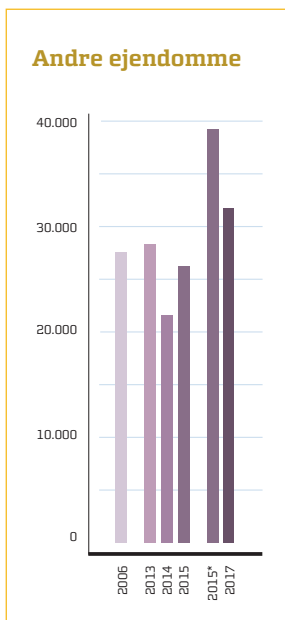
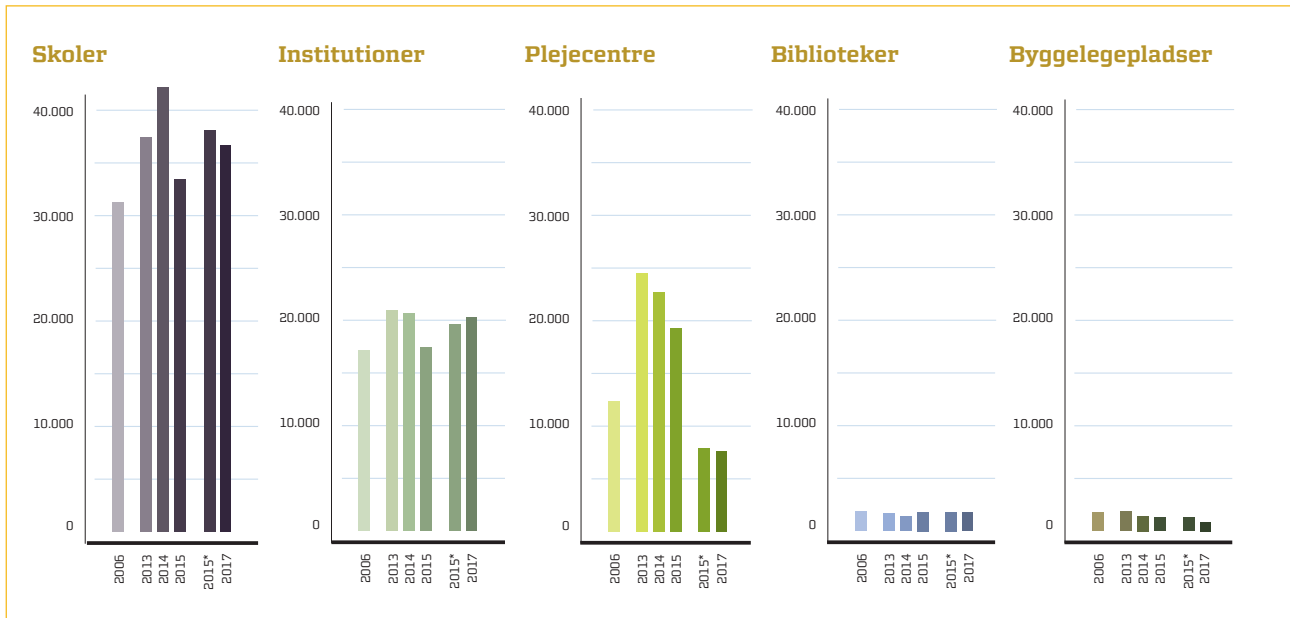
Mål for reduktion i varmekonsum fra 2015 til 2025 er 15 %, hvilket svarer til, at det årlige varmekonsum i de kommunale ejendomme skal ned på 29.498 MWh i 2025.





## Vandforbrug

kommunale ejendomme, m3 pr. år

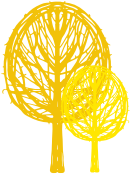


**Vandforbruget** er de seneste år faldet med 9 % fra 108.022 m<sup>3</sup> i 2015 til 98.923 m<sup>3</sup> i 2017.

På trods af at vandforbruget er steget lidt i institutionerne, er det samlede vandforbrug faldet.

Også vandforbruget vil kunne mindskes ved at fokusere på brugeradfærden.





## Økologi i Ballerup Kommunes institutioner

Den samlede økologiprocent i Ballerup Kommune er steget med 3,75 % fra 64 % i 2015 til 67,75 % i 2017. Økologiprocenten er udtryk for de kommunale institutioners indkøb af økologiske varer gennem kommunens fælles indkøbsordning.

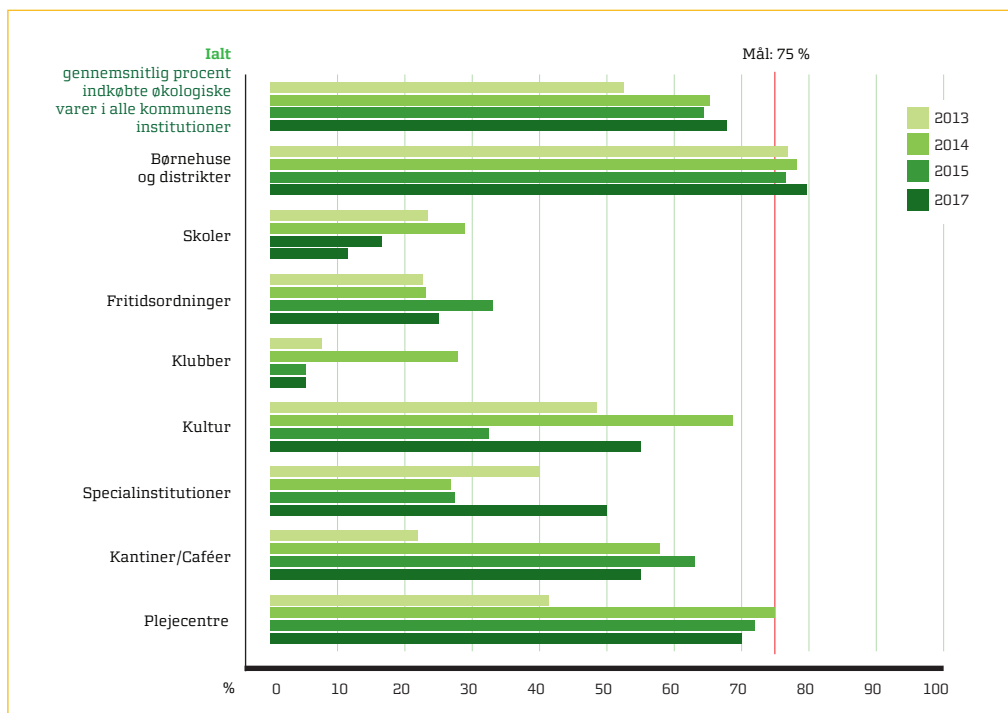
Grunden til den lave økologiprocent i skoler, fritidshjem og klubber skyldes, at disse institutionstyper ikke køber særlig mange økologiske produkter igennem den fælles indkøbsordning. Det er ikke registreret, om de evt. køber økologiske produkter ved at handle i Netto eller andre dagligvarebutikker.

Især specialinstitutionen Stokholtbuen markerer sig særligt ved at have hævet sin økologiprocent til 73, hvilket er medvirkende til at specialinstitutionernes økologiprocent samlet er steget.

Børnehuse, kantiner/cafeer, plejecentre og specialinstitutioner bruger i højere grad den fælles indkøbsordning, hvilket ses af deres højere økologiprocent, som ligger imellem 50 og 80 %.

## Økologiprocent

Kommunens institutioners procentvise forbrug af økologiske varer



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

