

# KVARTALSRAPPORT VARME BENCHMARK

A/B Njal



## 3. kvartal, 2024

# Introduktion

Med denne kvartalsrapport får du:

1. Et overblik over alle ejendommenes varmeforbrug og afkøling
2. Et overblik over udviklingen i din ejendoms varmeforbrug og afkøling, sammenlignet med samme kvartal sidste år.
3. Et indblik i den potentielle økonomiske besparelse eller merudgift på varmeforbruget, din ejendom har i dette kvartal, sammenlignet med samme kvartal sidste år
4. Et indblik i den potentielle bonus eller merudgift på afkølingen, din ejendom har i dette kvartal sammenlignet med samme kvartal sidste år
5. Nogle konkrete forslag og råd til, hvad du kan gøre for at optimere driften af dine anlæg
6. Nogle generelle råd til, hvordan du kan minimere energispild i din ejendom

Rapporten er baseret på data fra HOFOR. For at sikre validiteten af data, er det vigtigt at du som partner husker at oplyse HOFOR om eventuelle ændringer i bygningen (f.eks. bygge/renoveringssager, nye arealer, nyt energimærke, varmtvandsforbrug osv.). Alle tal er baseret på forbrugstallene til og med senest afsluttede kvartal. Dvs. at opgørelsen for andet kvartal indeholder forbrug og afkøling for både første og andet kvartal. Tredje kvartal indeholder forbrug og afkøling for første, andet og tredje kvartal lagt sammen, osv.



# Hvorfor er afkøling vigtig?

Afkølingen viser, hvor godt din ejendom udnytter varmen fra fjernvarmeværket. Afkølingen viser forskellen i temperaturen på det fjernvarmevand, som sendes ind i ejendommen og temperaturen på det vand, der sendes retur til fjernvarmeværket. Jo højere afkøling, jo bedre har I udnyttet varmen i ejendommen.

Afkølingen vil typisk være højest om vinteren, hvor der er behov for opvarmning af boligen, og mindst om sommeren, hvor fjernvarmevandet udelukkende bruges til at opvarme det varme brugsvand.

Hvert kvartal kan du følge med i hvordan din ejendoms afkøling ligger, men det er først ved årsafregningen den samlede gennemsnitlige afkøling for alle fire kvartaler afregnes.

## Ved årsafregningen vil en afkøling på:

- **Over 34°C** være rigtig god og resultere i en bonus.
- **Mellem 24°C og 34°C** være neutral og hverken give en merudgift eller bonus.
- **Under 24°C** ikke være god og resultere i en merudgift.

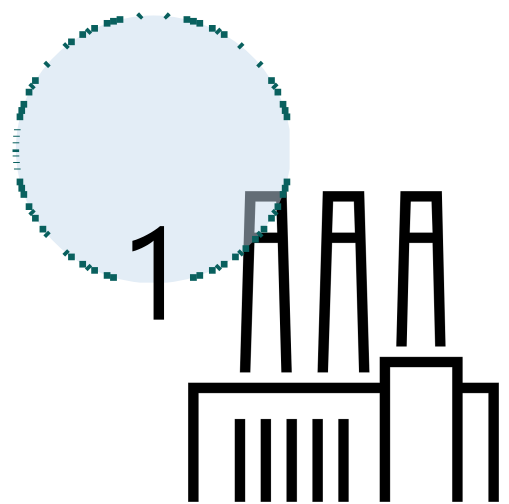
## Formel til udregning af merudgift og bonus

Du kan udregne hvor meget din ejendom skal betale i merudgift eller modtage bonus ved at benytte denne formel fra HOFOR:

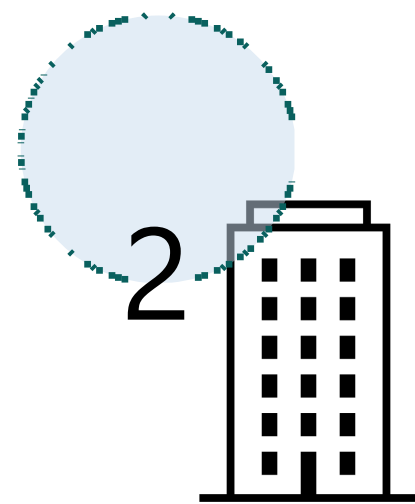
*Forbrug [MWh] x korrektions pris for afkøling x afvigelse fra afkølingskrav*

Eksempel ved årsafkøling på 19°C:

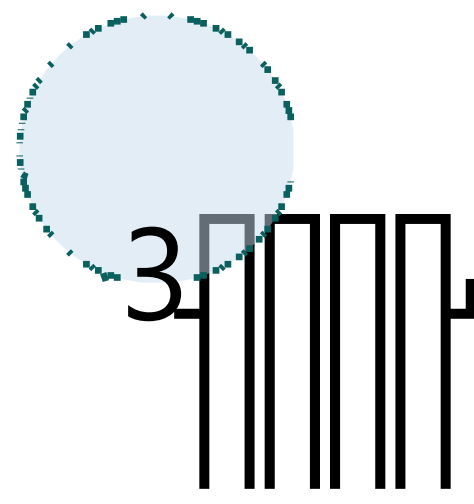
*Forbrug 250 MWh x 5,93 kr. x (29°C - 19°C) = 14.825,00 kr.*



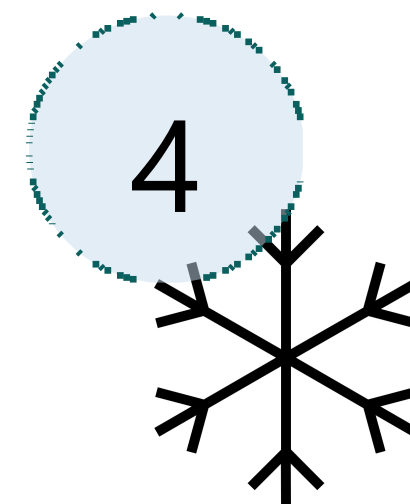
Fjernvarmevandet opvarmes hos Fjernvarmeværket



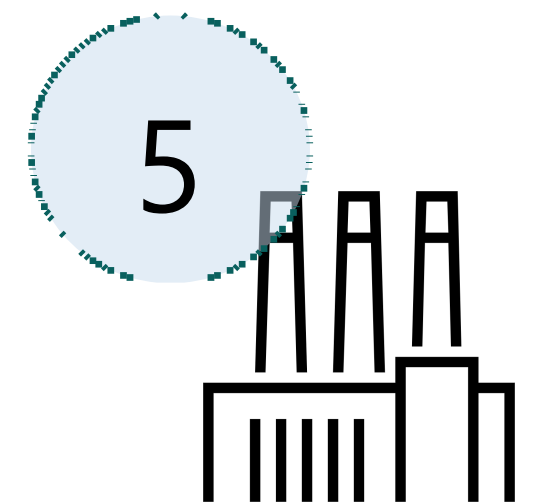
Fjernvarmevandet sendes ind i ejendommen med 65-75 grader



Varmen bruges i ejendommen via radiatorerne og til opvarmning af det varme brugsvand



En god udnyttelse af jeres fjernvarmevand vil hjælpe jer til at undgå at skulle betale en merudgift for manglende afkøling



Ved en optimal afkøling sendes fjernvarmevandet det retur til fjernvarmeværket med en gennemsnitlig, årlig returtemperatur på under 40 grader

Figureerne viser en simpel illustration af hvordan afkølingen foregår

# Læsevejledning

## Varmeforbrug: sammenligning mellem alle ejendomme 4



På denne side får du et overblik over:

- Din ejendoms varmeforbrug sammenlignet med de andre ejendomme i benchmarken.
- Fordelingen af alle ejendommenes energimærker, alder og størrelse.
- Nøgletal for ejendommenes samlede udvikling i varme forbrug og -udgifter siden samme kvartal sidste år.

## Afkøling: sammenligning mellem alle ejendomme 5



På denne side får du et overblik over:

- Din ejendoms afkøling sammenlignet med de andre ejendomme i benchmarken.
- Nøgletal for ejendommenes gennemsnitlige afkøling, og antal ejendomme som potentielt vil modtage bonus eller betale merudgift.

## Udvikling i ejendommens varmeforbrug 6



På denne side får du et overblik over:

- Hvor meget dit varmeforbrug er faldet eller steget med siden samme kvartal sidste år.
- Den CO<sub>2</sub>-udledning der er ved varmeforbruget.
- Hvor meget du skal betale mere eller mindre for dette kvartal, sammenlignet med samme kvartal sidste år
- Herudover får du anbefalinger og råd til at reducere ejendommens varmeforbrug

## Udvikling i ejendommens afkøling 7



På denne side får du et overblik over:

- Ejendommens afkøling for dette kvartal.
- Udviklingen i ejendommens afkøling sammenlignet med samme kvartal sidste år.
- Hvor meget din ejendom vil potentielt vil modtage i bonus eller betale i merudgift.
- Hvor meget højere eller lavere ejendommens afkøling er sammenlignet med de andre ejendomme i benchmarken.
- Herudover får du anbefalinger og råd til hvad du ska gøre for at forbedre afkølingen i din ejendom.

## Generelle råd 8

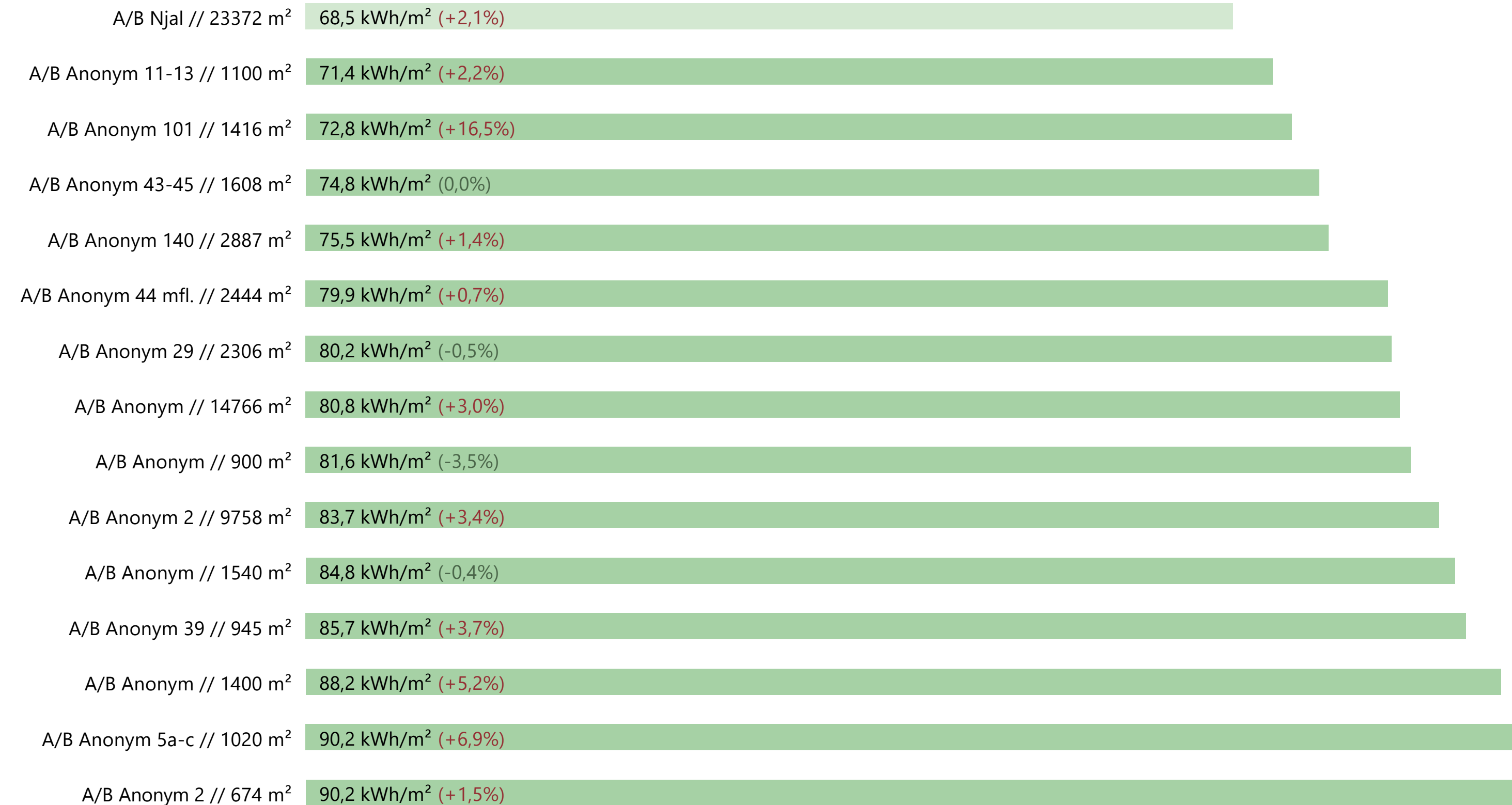


På denne side får du nogle generelle råd, anbefalinger og opmærksomhedspunkter, som du kan bruge til at undersøge, hvor der er energispild i din ejendom.

Vær opmærksom på at den endelige afregning af både varmeforbrug og afkøling, beregnes ud fra alle kvartalerne samlet ved årsafregningen. Det betyder, at kvartalsrapporten giver dig et billede af, hvordan varmeforbruget og afkølingen i din ejendom ser ud nu, og giver dig mulighed for at sætte ind på de områder, hvor det ikke kører optimalt.

## Enhedsforbrug

(samt forbrugsændring ift. korrigeret budget til og med Q3 2024)



## Samlet for alle ejendomme

(til og med Q3 2024)



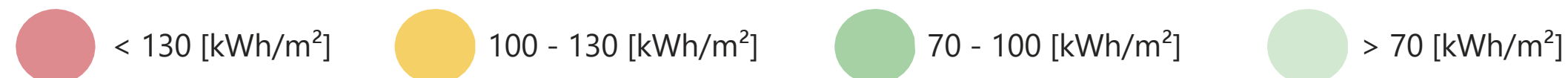
Korrigeret budget er baseret på sidste års forbrug korrigeret ift. udetemperatur

1,9%

højere forbrug end forventet

11 ud af 30

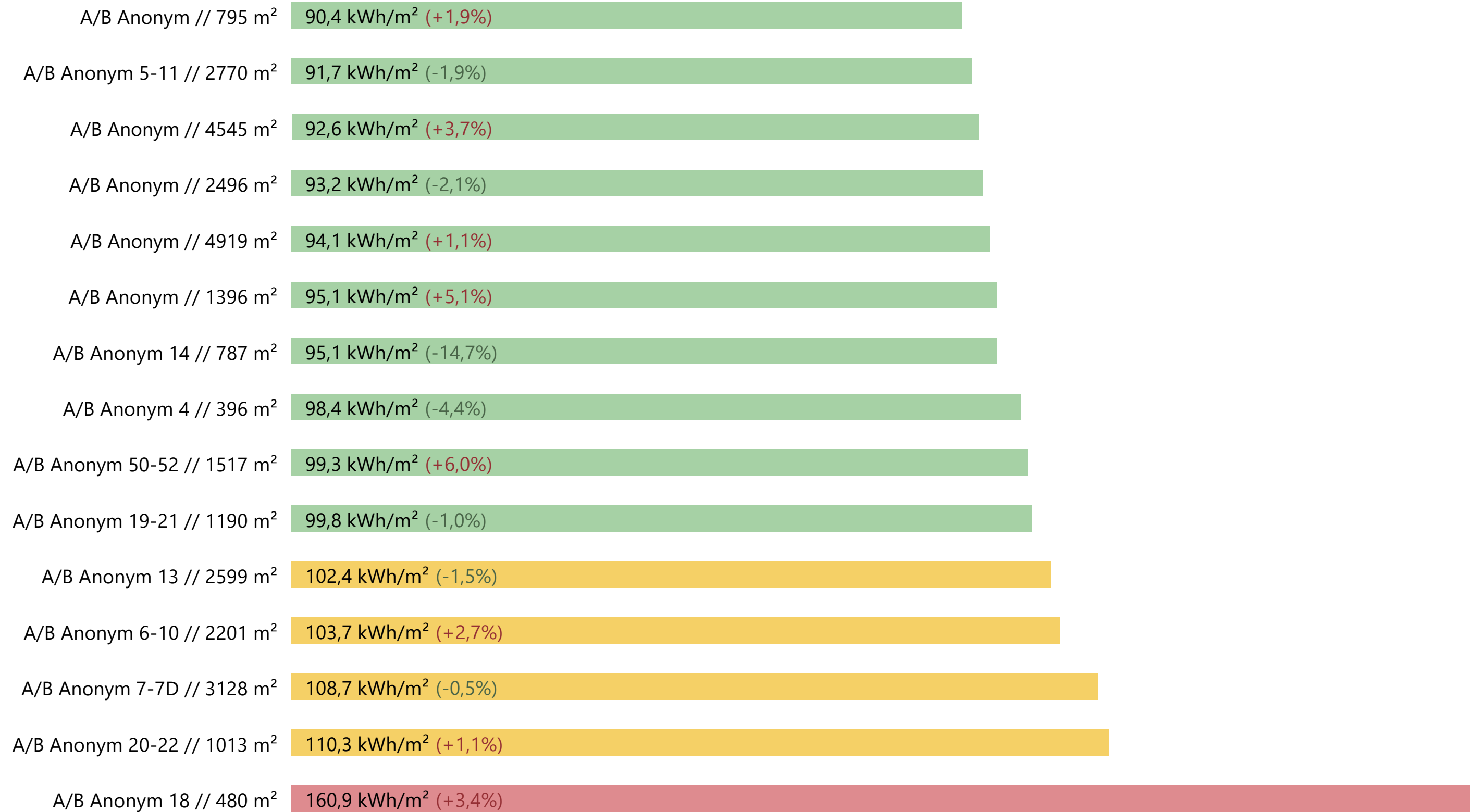
bygninger har reduceret deres varmekonsum



\* Enhedsforbruget er beregnet på seneste kalenderår, ellers kan dette ikke sammenlignes.

## Enhedsforbrug

(samt forbrugsændring ift. korrigeret budget til og med Q3 2024)



## Samlet for alle ejendomme

(til og med Q3 2024)



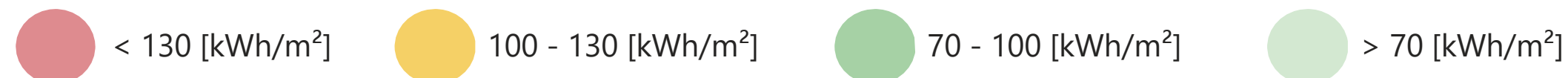
Korrigeret budget er baseret på sidste års forbrug korrigeret ift. udetemperatur

1,9%

højere forbrug end forventet

11 ud af 30

bygninger har reduceret deres varmekonsum



\* Enhedsforbruget er beregnet på seneste kalenderår, ellers kan dette ikke sammenlignes.

## Afkøling til og med Q3 2024 (samt ændring ift. afkøling sidste år i samme periode)



## Samlet for alle ejendomme (til og med Q3 2024)



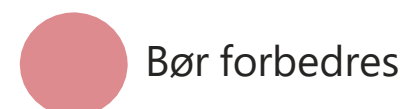
Den vægtet gennemsnitlige afkøling vejer afkølingen ift. bygningernes forbrug

32,9°C

Vægtet gennemsnitlige afkøling

21 ud af 30

bygninger har forbedret deres afkøling



Bør forbedres



Middel



God

## Afkøling til og med Q3 2024 (samt ændring ift. afkøling sidste år i samme periode)

Samlet for alle ejendomme  
(til og med Q3 2024)



**i**  
Den vægtet gennemsnitlige afkøling vejer afkølingen ift. bygningernes forbrug

**32,9°C**  
Vægtet gennemsnitlige afkøling

**21 ud af 30**  
bygninger har forbedret deres afkøling





### Ændring i varmeforbrug

**2,1%**

højere forbrug end forventet

Til og med 3. kvartal, 2024:  
Korrigeret budget: 992,4 MWh  
Faktiske forbrug: 1.013,1 MWh  
Ændring: 20,7 MWh

CO<sub>2</sub>-udledningen: 122,6 ton  
Ændring i CO<sub>2</sub>: 2,5 ton

### Ændring i økonomi

**15.000 kr.**

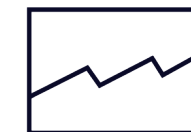
højere udgift end forventet

Baseret på jeres ejendoms størrelse er jeres varmeudgift ca. 171.000 kr. lavere end gennemsnittet for alle bygningerne i dette kvartal. (Beregnet ud fra en MWh-pris på 740,64 kr.)

### Anbefalinger



Undersøg hvad stigningen i varmeforbrug skyldes. Få jeres anlæg kigget igennem af en VVS'er som er specialiseret i fjernvarmeanlæg, med et HEAT-kursus. Se listen over VVS'ere med HEAT-kursus i slutningen af rapporten.



Find ud af hvornår på året jeres årsafregning ligger. Hold fortsat øje med varmeforbruget i bygningen for at undgå at betale en højere varmeudgift end sidste år.



Se også generelle råd til at mindske energispild i slutningen af rapporten.

### Afkøling

44,4°C

Jeres afkøling er god. Hvis den fortsat er over 34°C i slutningen af året får I en bonus.

3. kvartal, 2023: 43,4°C  
3. kvartal, 2024: 44,4°C  
Ændring: (+1,1°C)

### Ændring i økonomi

147.000 kr.

i potentiel bonus hvis jeres afkøling fortsat ligger på 44,4°C i slutningen af året.

Jeres afkøling er 11,6°C højere end gennemsnittet til og med dette kvartal.

### Anbefalinger



Undersøg hvad jeres gode afkøling skyldes og hvordan denne viden kan bruges i andre bygninger.



Find ud af hvornår på året jeres årsafregning ligger. Hold øje med afkølingen og sørg for at den fortsat er over 34°C ved årsafregningen, for at sikre jer en bonus.



Se også generelle råd til at mindske energispild i slutningen af rapporten.

# Generelle råd til at mindske energispild

## Hvor høj skal temperaturen i cirkulationsledninger og varmtvandsbeholderen være?

**Temperaturen i varmtvandsbeholderen og cirkulationstemperatur:** Det anbefales at temperaturen i varmtvandsbeholderen er 55 grader og det er et lovkrav at cirkulationstemperaturen ikke er under 50 grader. Hvis der er behov for en meget høj fremløbstemperatur for at overholde kravet om 50 grader i cirkulationstemperaturen er det tegn på, at anlægget bør indreguleres eller efterisoleres. Scan QR-koden for mere information.

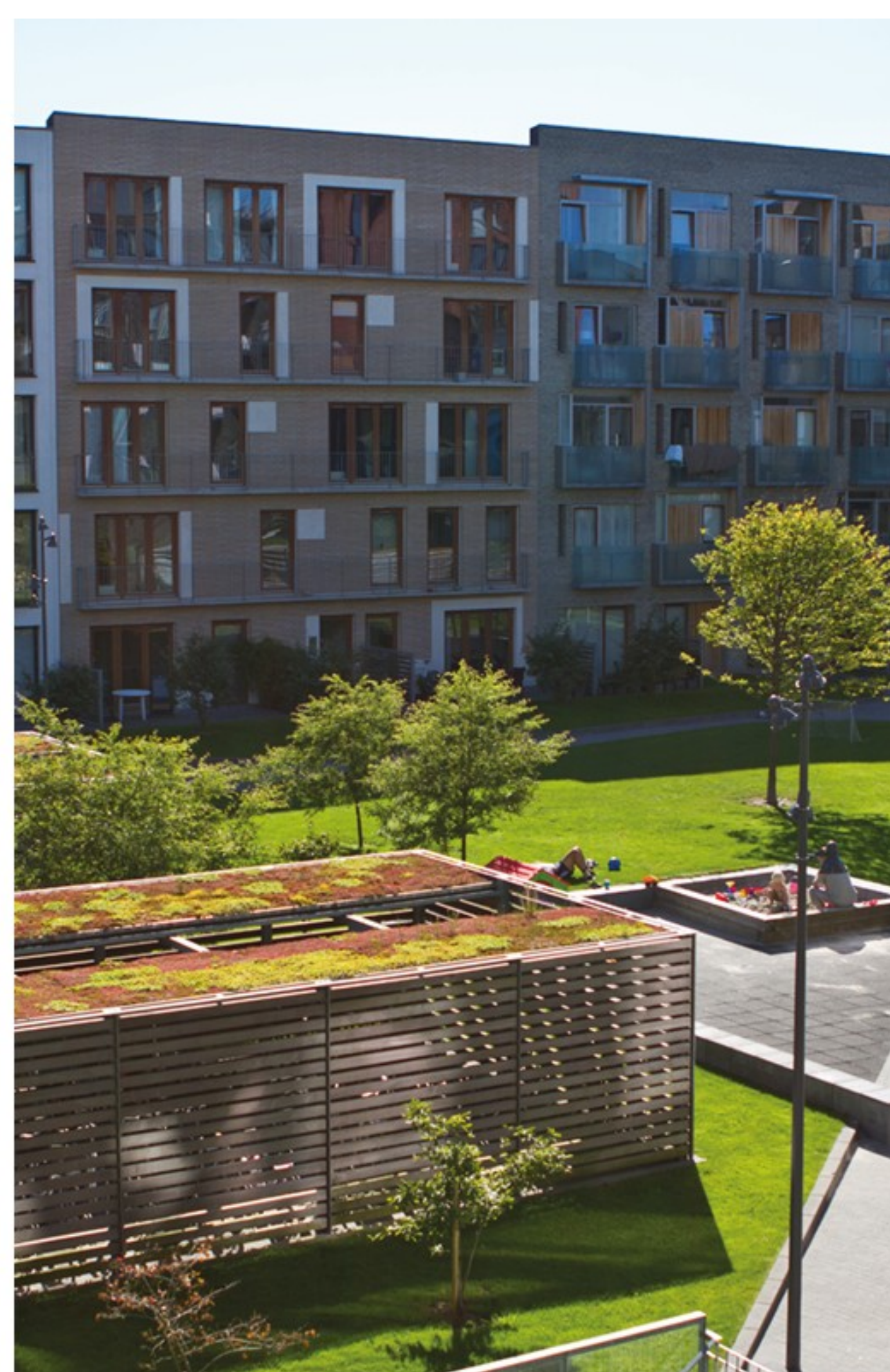


**Forhøjet cirkulationstemperatur:** Hvis cirkulationstemperaturen fx er 54 grader i stedet for 50 grader, betyder det at afkølingen vil være fire grader dårligere, hvilket kan være årsagen til at der skal betales merudgift. Scan QR-koden for mere information.



**Forhøjet temperatur i varmtvandsbeholderen:** I flere ejendomme skrues der op for temperaturen i varmtvandsbeholderen for at mindske risikoen for bakterier som fx legionella. Det giver et forhøjet energiforbrug, samt dårlig afkøling. HOFOR anbefaler i stedet at få taget prøver til test af legionella.

**Dårlig afkøling mens der er sommerlukket:** Hvis der er sommerlukket og afkølingen stadig er dårlig, skal det undersøges om temperaturen i varmtvandsbeholderen er for høj. Hvis den er højere end 55 grader kan det være et tegn på, at der er problemer med varmtvandsproduktionen. Scan QR-koden for mere information.



## Hvor høj skal fremløbstemperaturen være?

**Hæv fremløbstemperaturen langsomt:** HOFOR anbefaler at starte langsomt op med at hæve fremløbstemperaturen, når varmesæsonen nærmer sig. Der er penge at spare ved at hæve fremløbstemperaturen langsomt, men det kan også give klager fra beboerne. Et godt råd kan være at forklare beboerne, at det er af hensyn til deres varmeregning, at temperaturen hæves langsomt.

**Sænk fremløbstemperaturen:** Hvis fremløbstemperaturen er indstillet for højt, kan der være et stort energispild. Skru lidt ned ad gangen, af flere omgange. Erfaringerne har vist, at en lavere fremløbstemperatur kan få beboerne til at anvende alle radiatorer i bygningen. Husk at informere beboerne inden der reguleres på fremløbstemperaturen. Hvis der kommer klager fra beboerne, betyder det at grænsen for at sænke varmekurven er nået. Scan QR-koden for mere information her.



## Få en bedre afkøling ved at isolere rør

**Isolering af rør:** Undgå cirkulationstab ved at undersøge om rørene har den rette isolering. Anbefalingen til isolering af rør i dag, er 50 mm isolering, men mange gamle rør har omkring 20 - 30 mm isolering. Da der kan være asbest i ældre isoleringer, er anbefalingen at få et professionelt firma til at udføre arbejdet. Det er dog muligt at komme ekstra isolering ovenpå den gamle isolering.

**Efterisolering af brugsvandscirkulation:** Opnå en bedre afkøling ved at efterisolere brugsvandscirkulationen. Når varmetabet fra cirkulationsledningen reduceres, vil fjernvarmevandet strømme langsommere igennem beholderen og afgive mere varme.



## Er dit anlæg dimensioneret korrekt?

**Dimensionering af anlæg:** Ved større renoveringer skal man være opmærksom på, at dimensioneringen af anlæg er korrekt især, hvis der bygges en ekstra etage på. Man skal også være opmærksom på at ventilationsanlæg med genindvinding kan give problemer. Ved større renoveringer anbefales det at foretage en ekstra kontrol på, om beregningerne til størrelsen på anlæggene er korrekte.

**Indregulering af anlæg:** En del renoveringer af fjernvarmeanlæg foretages udenfor varmesæsonen. Det først er når det nye anlæg har kørt en varmesæson, at det viser sig om indreguleringen er korrekt. Undersøg om det er muligt at tilbageholde en del af betalingen til den første varmesæson er afsluttet. Få en justering af indreguleringen skrevet ind i kontrakten før arbejdet går i gang, for at sikre at anlægget er korrekt indreguleret fra start.

## VVS-firmaer der er specialiseret i fjernvarmeanlæg:

Firmaer, der samarbejder med HOFOR:



Serviceteknikere til store fjernvarmeanlæg med HEAT-kursus:



# Råd til beboere

Ejendommens varmeforbrug, og hvor godt ejendommen udnytter den varme som sendes ind i ejendommen påvirkes også af beboerne i ejendommen. Få gode råd, tips og værktøjer til at spare på energien, som du kan give videre til beboerne i ejendommen, via linkene forneden.

## Tips til at spare på varmen:



## Tips til at spare på vandet:



Bestil eller download gratis værktøjer til at spare på varm og vand:

