# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AB Hesseløgade 17-29
Hesseløgade 17
2100 København Ø

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 16. maj 2021
Til den 16. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311520356

Energistyrelsen

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og $CO_2$ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

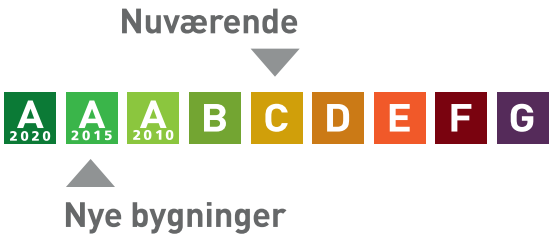
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 470,73 MWh fjernvarme | 406.557 kr |
| Samlet energiudgift | 406.557 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 30,60 ton |

# BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i $CO_2$-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| LOFT<br>Tagetagen er renoveret i ca. 2010.<br><br>Loft og tag antages således, at være isoleret i henhold til kravene i BR95.<br>Mansard på 4. salen er ligeledes renoveret.<br><br>Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.<br><br>Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld. | | |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| MASSIVE YDERVÆGGE<br>Ydervægge består af uisoleret massiv teglvæg. Gennemsnitligt udført som 48 cm væg. Ved vindues-brystninger er murtykkelsen nogle steder lidt mindre, men her er der udført en delvis efterisolering. | | |
| LETTE YDERVÆGGE<br>Kviste skønnes, at være isoleret med ca. 200 mm og være udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduerne består hovedsageligt af oplukkelige 2-3 fags vinduer med sprosser. Vinduerne er generelt energi-vinduer.<br>I forbindelse med altanprojekter senest i 2019 er der monteret glasdøre og partier med nyere energivinduer.<br><br>Dog er vinduer i f. eks. hovedtrapperne af typen termo (i alt ca. 15 %), hvilket er indregnet i den samlede U-værdi. | | |
| **YDERDØRE**<br>Yderdøre mod gården er nyere. Yderdøre mod gaden er fra 2012/2013, men er dog ikke helt tætte. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Etageadskillelsen i gulvet på tagterrasser er med 200-250 mm isolering.<br><br>Portloft er lukket etageadskillelse af bjælkelag, formodentlig efterisoleret med ca. 100-150 mm isolering.<br><br>Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af udstøbning mellem stålbjælker. Gulve oppe er udført i træ. Konstruktionen er formodentlig uisoleret. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.<br>Der er regnet med at ca. 50 % af det samlede areal af opvarmet kælder i bygningens grundplan er egnet til at efterisoleres nedefra (ca. 50 % er uegnet på grund af installationer eller bygningsmæssige forhold).<br>Der monteres nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med ca. 100 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.<br>Efterisoleringen vil kunne gøre kælderen noget fugtigere, så der skal udføres yderligere beregninger af forholdet.<br>Der er regnet med 450 m2 á 500 kr. - i alt 225.000 kr. U-værdien er regnet forbedret fra 1,3 til 0,31. Inden udførelse skal arealer opmåles nærmere og det skal vurderes om installationer ligger i vejen.<br><br>Tilbagebetalingstiden er relativ lang, men som supplerende motivation for forslagets gennemførelse kan nævnes: bedre komfort, forøgelse af bygningen værdi, mindre vedligeholdelse fremover og imødegåelse af stigende energipriser. | | 4.500 kr.<br>0,44 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er naturlig ventilation i ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er generelt aftræksventiler for naturlig ventilation i WC-rum og i køkkener.<br>I nogle lejligheder er der opsat lokale udsugningsventilatorer.<br><br>Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre generelt er rimelig intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Varme og varmt vand produceres i varmecentral beliggende i kælder.<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret (50 mm) varmeveksler fabrikat Reflex type 2800 EH fra 2002, og er med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.<br>Veksler renses regelmæssigt.<br><br>Temperatursæt fjernvarme frem/retur aktuelt: 74/33.<br><br>Afkølingen af fjernvarmen har i den senest opgjorte periode (2019/2020) været cirka 42,8 grader, hvilket opfylder kravet fra fjernvarmeværket og medfører en årlig bonus på cirka 28.000 kr. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret varmepumpe i ejendommen.<br>Det er vurderet, at varmepumper på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Forslag er normalt ikke aktuelt i fjernvarmeområder. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret vandbaseret solvarmeanlæg i ejendommen.<br>Det er vurderet, at solvarmeanlæg på nuværende tidspunkt ikke er rentabelt for ejendommen. Såfremt energipriser og/eller tilskud ændrer sig væsentligt bør forholdene undersøges igen. Normalt installerer man ikke solvarme i fjernvarmeområder. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i kælder er generelt isoleret med 20 til 40 mm. Kun få strækninger er uisoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kld.<br>Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og ventiler i uopvarmet kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller kapper på ventiler. U-værdien forbedres fra 2,04 til 0,21.<br>Der regnes med 20 m á 250 kr. - i alt 5.000 kr.<br>1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør. | 5.000 kr. | 1.500 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 430 watt. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 65-60. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet på trin 5 ud af 10. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret varmeautomatik af typen Trend, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.<br><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Varmtvandstemperatur er ca. 56 gr. C., men standard foreskriver at der beregnes ud fra 58 gr. C.<br>Varmtvandsforbruget er som standard fastsat til 250 liter/m²/år. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 60 mm.<br><br>Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 30 mm. Kun få strækninger er uisoleret.<br><br>Det er uklart om alle lodrette varmtvands stigstrenge er fremført isoleret. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder op til 50 mm.<br>U-værdien forbedres fra 2,04 til 0,21.<br>Der regnes med 20 m á 250 kr. - i alt 5.000 kr.<br>1 ventil svarer til ca. 0,7 meter rør. | 5.000 kr. | 4.000 kr.<br>0,40 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Wilo. Ved besigtigelsen var pumpen indstillet til en løftehøjde på 3,8 meter. | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres via spiraler i 1 stk. 2.000 liters varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm. Beholderen er af fabrikat Reci type GE 4x18RAB-7 fra 2002.<br>Beholderen renses og udslammes regelmæssigt. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>De registrerede armaturer og lyskilder er ejendommens. Der registreres ikke belysning i lejlighederne.<br>Udebelysning er blandede lyskilder med skumringsrelæ.<br>Belysning på hovedtrapper er nyere lyskilder med trapperelæ.<br>Belysning på køkkentrapper er nyere lyskilder med bevægelsesfølere.<br>Belysning i kælder er ældre lyskilder med tænd/sluk.<br><br>Der pågår en løbende udskiftning til nyere lavenergi lyskilder. Denne udskiftning bør forceres (LED-teknologien er på nuværende tidspunkt at foretrække).<br>Der kan ikke umiddelbart identificeres rentable energibesparende forslag indenfor belysning, men hvis der er fællesarealer, hvor beboerne "glemmer at slukke lyset", så anbefales det, at der installeres yderligere bevægelsesfølere i disse områder. | | |
| **SOLCELLER**<br>Der er er ikke installeret solcelleanlæg i ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montage af nye solceller.<br>Montering af solceller på tagflade helst mod syd (hvilket kan være svært her). Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 20 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 90.000 kr. | 5.300 kr.<br>0,68 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen har opnået karakteren C på energimærkningsskalaen.
Ejendommens indplacering i skalaen sker ud fra det beregnede/teoretiske energiforbrug.

Foreningens navn er AB Hesseløgade 17-29. Nærværende energimærkningsrapport omfatter følgende adresser: Hesseløgade 17-29.
Ejendommen består fysisk af 1 bygning, sammenbygget med naboejendomme.
Der er 6 beboelsesetager.
Ejendommen er opført i 1918 og er senere løbende vedligeholdt/renoveret.

Energimærkningen er baseret på gennemgang på stedet med bestyrelsesmedlem Per.
Der er delvis hentet tegningsmateriale fra weblager. Dokumentationen er ikke fuldstændig, hvilket er ganske normalt for en eksisterende bygning af den alder.
Ved gennemgangen har der været adgang til et repræsentativt udsnit af ejendommens lejligheder. Der er kun besigtiget et mindre antal lejligheder.

Ejendommen anvendes til beboelse (og erhverv i en lille del af kælderen).

Beregningsmæssigt betragtes hele ejendommen som bolig.

Kælder er generelt uopvarmet.

Det er oplyst, at bygningens varmeanlæg sommerstoppes.

Der foretages månedlige aflæsninger af forbrugene af varme, vand og fælles el og der føres månedlige driftjournaler, så driften af varmecentralen kan vurderes og utilsigtet forbrug kan opdages i tide.

GENERELLE KOMMENTARER:

Energimærkningen er udført efter retningslinjerne i "Håndbog for energikonsulenter, version 2019".
Der er ved beregningerne benyttet de standard forenklinger, som håndbogen tillader.
Ved beregning af vinduesarealer er det faktiske vinduesareal pr. facade opmålt på tegninger/billeder og fordelt på 1 eller flere repræsentative standard-vinduer.

Beregningerne er baseret på at alle opfattede rum i ejendommen opvarmes til almindelig stuetemperatur (20°C). Såfremt et eller flere rum ikke opvarmes eller kun opvarmes i begrænset omfang vil dette påvirke det samlede forbrug.
Der indgår ikke i beregningerne hel eller delvis opvarmning af lokaler (f. eks. uopvarmet kælder, garager, udhus, udestue, overdækket terrasse etc.), der ikke er registreret som bolig eller erhverv, eller som ikke opvarmes til over 15°C.

Der er ved gennemgang af ejendommen ikke udført destruktive indgreb i bygningsdele for at fastslå eller bekræfte de anførte isoleringsmængders tilstedeværelse. Der kan derfor forekomme afvigelser, der kan ændre det beregnede energiforbrug.
Anvendte oplysninger omkring bygningskonstruktion er hentet fra tegningsmaterialet. Der er ikke konstateret forhold, der danner grundlag for at betvivle rigtigheden af disse oplysninger. Hvor tegningsmaterialet eller en visuel gennemgang ikke har kunnet angive bygningskonstruktionen er det antaget at bygningskonstruktionen svarer til normal/lovlig byggeskik på opførelsestidspunktet.

Det skal bemærkes, at økonomi for energibesparende forslag er baseret på aktuelle energipriser. Ved stigende energipriser vil rentabiliteten forbedres.

I skemaet for besparelsesforslag i kolonnen for "Årlig besparelse i energienheder" kan der optræde små el-besparelser for forslag som ikke omhandler el. Disse små teoretiske el-besparelser skyldes at selve programmets bagvedliggende beregningskerne forudsætter at pumpe på varmeanlæg kan køre lidt mindre når ejendommen bliver isoleret bedre.

Hårde hvidevarer og besparelser på koldt vand er ikke længere omfattet af energimærkningsordningen.
Følgende generelle energiråd kan dog oplyses i denne forbindelse:
Når der anskaffes nye hårde hvidevarer bør disse være af den bedste energiklasse (for tiden A+++).
Evt. eksisterende fælles vaskemaskine(r) kan ofte monteres med varmt brugsvand også, således at billig fjernvarme delvis erstatter dyr el. Når der skal købes ny tørretumbler kan man overveje at købe en model for gastilslutning (hvis der er gas i ejendommen).
Vandbesparelser kan generelt opnås ved anvendelse af termostatiske blandingsbatterier, 1-grebs batterier, luftindblandere (så vandet "fylder" mere), diverse vandstrømsbegrænsere og toiletter med 2-skyl.

# Bygningens lejligheder

## LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

| Lejligheder på 60 til 63 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | 1 | 62 | 42 | 4.686 |

| Lejligheder på 80 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | 1 | 80 | 4 | 6.096 |

| Lejligheder på 92 til 99 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | 0 | 96 | 12 | 7.277 |

| Lejligheder på 102 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | 1 | 102 | 4 | 7.772 |

| Lejligheder på 120 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | 1 | 120 | 4 | 9.144 |

| Lejlighed på 147 m² | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | **Adresse** | **m²** | **Antal** | **Kr./år** |
| Hovedbygning | 1 | 147 | 1 | 11.201 |

**Kommentar**
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, udfra den enkelte lejligheds areal.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i kld. | 5.000 kr. | 2,16 MWh Fjernvarme | 1.500 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder. | 5.000 kr. | 6,11 MWh Fjernvarme<br>-5 kWh Elektricitet | 4.000 kr. |
| **El** | | | | |
| Solceller | Montage af nye solceller | 90.000 kr. | 2.368 kWh Elektricitet<br>1.064 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 5.300 kr. |

# BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Etageadskillelse | Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder. | 6,72 MWh Fjernvarme<br>10 kWh Elektricitet | 4.500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

| | |
|---|---|
| Adresse | Hesseløgade 17, 2100 København Ø |
| BBR nr | 101-223787-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1918 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 5037 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 40 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 5037 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 539 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 906 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Fjernvarme**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 269.732 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 100.266 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 446,16 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 02-07-2019 til 01-07-2020 |

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 287.147 kr. pr. år |
| Fast afgift | 100.266 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 387.413 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 474,97 MWh Fjernvarme |
| $CO_2$ udledning | 30,87 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-oplysninger er hentet fra www.boligejer.dk. Oplysningerne er ved stikprøver på stedet og ved hjælp af det foreliggende tegningsmateriale kontrolleret. Samlet set er der god overensstemmelse mellem det totale BBR-boligareal og det registrerede areal.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste/faktiske forbrug af varme andrager 475 MWh pr. år, svarende til 94 kWh/m².
Det beregnede/teoretiske forbrug af varme udgør 471 MWh pr. år, svarende til 93 kWh/m².
Begge tal er klimakorrigerede til normalårsforbrug, og begge tal indeholder energiforbrug til produktion af varmt brugsvand.
Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og beregnede forbrug.
Det er ikke unormalt med en relativ stor afvigelse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 654,94 kr. per MWh |
| | 98.256 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,20 kr. per kWh |

Energiforbrug og energipriser er hentet fra seneste fjernvarme årsafregning fra forsyningsselskab og der er anvendt standard pris for el.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Firmanummer 600271
CVR-nummer 11181503

**Varmekonsulenterne ApS**
Carit Etlars Vej 10, 1814 Frederiksberg C

EMS@VAK.dk
tlf. 38874900

Ved energikonsulent
Emil Sørensen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter

energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

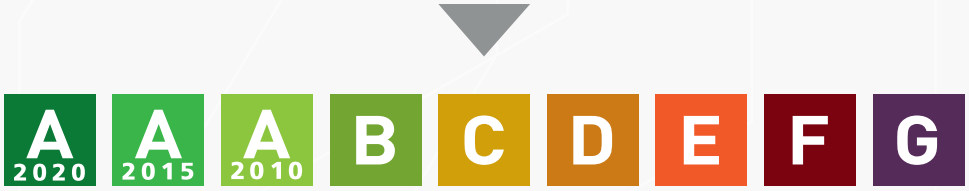
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

AB Hesseløgade 17-29
Hesseløgade 17
2100 København Ø




Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2021 til den 16. maj 2031

Energimærkningsnummer 311520356