# SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
4501-9 Kobbervej/Kiselvej
Kobbervej 1
2730 Herlev



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 26. maj 2021
Til den 26. maj 2031.

Energimærkningsnummer 311522767

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

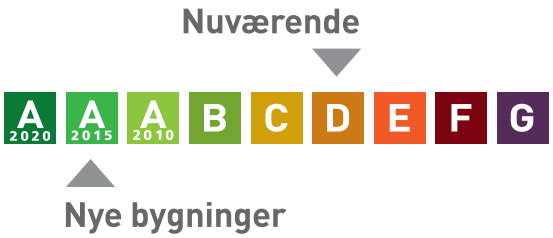
## BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 2.633,79 MWh fjernvarme | 5.347.036 kr |
| Samlet energiudgift | 5.347.036 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 171,20 ton |

# BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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>Gitterspærlofter er besigtiget. Der er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af gitterspærlofter med yderligere 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | | 30.900 kr.<br>3,07 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>For og bagfacade er massiv ydervæg, 36 cm tegl, uisoleret.<br><br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Gavlydervægge består af 36 cm massiv teglvæg. Gavlydervægge er uisolerede.<br><br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING**<br>Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. | 2.977.900 kr. | 111.300 kr.<br>11,04 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. | | 293.600 kr.<br>29,13 ton $CO_2$ |
| **OVENLYS**<br>Trappe ovenlys monteret med et-lags glasrude og forsatsrude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Trappe ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas | | 15.900 kr.<br>1,57 ton $CO_2$ |
| **YDERDØRE**<br>Yderdøre med en rude af tolags energiglas. | | |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 25 mm mineraluld.<br><br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Inden bør konstruktionerne undersøges nærmere for bedste alternativ, enten isolering ved udskiftning af stuegulv, eller fra kælder loft side. | 2.012.200 kr. | 145.400 kr.<br>14,42 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. | | |
| **KØLING**<br>Der er ikke registreret køling til personkomfort i lejemålene. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| FJERNVARME<br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| VARMEPUMPER<br>Med adgang til fjernvarme er varmepumper ikke et realistisk alternativ.<br><br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag. | | |
| SOLVARME<br>Med adgang til fjernvarme, er det ikke rentabelt at etablere solvarme.<br>Solvarme vil for det første kræve lang føringsvej fra kælder til tag og en gennembrydning af tagfladen. For det andet vil solvarmen, når der kun er delvis dækning af forbruget, ødelægge fjernvarmeafkølingen. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.<br>Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMERØR<br>Stikledninger i kælder for varmefordelingsrør er udført som 20-32 mm stålrør.<br>Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Der findes rør og ventiler i kældrene og i loftrum som mangler isolering.<br><br>Varmefordelingsrør i kælder og i loftrum er fra 20-70 mm, isolerede med 20 mm mineraluld.<br><br>Varmerør er udført som 86 mm rustfri stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Stikledninger i kælder for varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af det varmefordelingsrør og ventiler de steder, der mangler, både i kælder og i loftrum. | 18.900 kr. | 24.600 kr.<br>2,43 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 630.900 kr. | 27.800 kr.<br>2,75 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | | 400 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 1297 Watt.<br><br>I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos. Pumpen har en maksimal effekt på 1550 Watt.<br><br>Fra veksler på varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 1500 W. Pumpen er af fabrikat Wilo 80/1-12.<br><br>På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en effekt på 900 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Automatik til udetemperaturstyring<br><br>Automatik til udetemperaturstyring. Der er termostatventiler på alle radiatorer. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMT VAND**<br>Gennemsnitligt varmtvandsforbrug skønnes til 250 liter pr. opvarme etage areal, jævnt fordelt over helle året. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Stikledninger til cirkulationsledning til varmt brugsvand gennem lejligheder er 20-25 mm. I kælder og i loftrum er rørene isoleret i kælder.<br><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.<br><br>Stikledninger til cirkulationsledning til varmt brugsvand gennem lejligheder er 20-25 mm. I kælder og i loftrum er rørene isoleret.<br><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, som placeret i bygning 3 er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.<br><br>Brugsvand I kælder er udført som 32-40 mm stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 25-50mm stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.<br><br>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 229.800 kr. | 23.700 kr.<br>2,34 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSPUMPER**<br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Wilo, type Stratos MAXO-Z. Pumpen har en maksimal effekt på 315 Watt. | | |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i 830 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.<br>Varmtvandsbeholder er af typen Neotherm- FWD/e800-SCAN 10/16<br>Varmtvandsbeholder er placeret i Kiselvej 1-5 | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **BELYSNING**<br>Belysningen i kældergangarealer består af armaturer med lysstofrør og sparepærer. Belysningen styres manuelt.<br><br>Belysning i boliger er ikke omfattet af gennemgangen, kun belysning i fællesområder er omfattet.<br><br>Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med glødepære belysnings kilde.<br><br>Udendørsbelysning består af belysningsarmaturer som skotlamper med kompaktslysstofrør styret med skumringsrelæ. | | |
| **FORBEDRING**<br>Udskift gamle lysarmatur med ny LED belysning med indbygge sensor. alternativ er at skifte kun lyskilden i armaturet, hvis de egner sig til det. det er ca. 80 % bilier end udskifte helle armaturet. | 144.000 kr. | 25.200 kr.<br>2,36 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Vi anbefaler montering af Monokrystallinske silicium solcellepaneler på tagfladen mod syd, der har et areal på ca. 140kvm. Der foreslås måleromlægning i forbindelse med installering af solcelleanlægget. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Derudover bør det undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 4.410.000 kr. | 248.500 kr.<br>42,29 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Denne energimærkning omhandler KAB's ejendom 4501-9 BBR ejendoms nr. 24675.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, tegninger samt byggeskik på byggetidspunktet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. I.h.t. aftale udføres der ikke destruktive prøver.

Ejendommens bygninger er opført 1958. Det vurderes, at tegnings materiale stemmer overens med fysiske forhold på ejendommen. Opvarmet areal stemmer overens med BBR.

I forbindelse med udvendig renovering af bygningen, tages forbehold for eventuelle restriktioner fra myndighederne. Derfor bør undersøges bevaringsværdige status af bygning/bygningerne hos kommunen eller kulturarvsstyrelsen inden energirenovering.

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Massive ydervægge | Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. og Udvendig efterisolering af massive gavl ydervægge med 200 mm. | 2.977.900 kr. | 169,76 MWh Fjernvarme<br>17 kWh Elektricitet | 111.300 kr. |
| Etageadskillelse | Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. | 2.012.200 kr. | 221,79 MWh Fjernvarme<br>28 kWh Elektricitet | 145.400 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Isolering af uisoleret varmefordelingsrør samt ventiler | 18.900 kr. | 37,46 MWh Fjernvarme | 24.600 kr. |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm | 630.900 kr. | 42,33 MWh Fjernvarme | 27.800 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm og Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 229.800 kr. | 36,07 MWh Fjernvarme<br>-1 kWh Elektricitet | 23.700 kr. |

## El

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Belysning | Udskift gamle lysarmatur med ny LED belysning med indbygge sensoere. | 144.000 kr. | 11.967 kWh Elektricitet | 25.200 kr. |
| Solceller | Montage af nye solceller | 4.410.000 kr. | 118.296 kWh Elektricitet<br>96.354 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 248.500 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** | | | |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering. | 47,16 MWh Fjernvarme<br>6 kWh Elektricitet | 30.900 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude | 448,08 MWh Fjernvarme<br>28 kWh Elektricitet | 293.600 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude | 24,16 MWh Fjernvarme<br>4 kWh Elektricitet | 15.900 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Varmerør | Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm | 0,54 MWh Fjernvarme | 400 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kobbervej 1, 2730 Herlev**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kobbervej 1, 2730 Herlev |
| BBR nr | 163-24675-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1958 |
| År for væsentlig renovering | 1999 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 806 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 70 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 806 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 293 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kobbervej 5, 2730 Herlev**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kobbervej 5, 2730 Herlev |
| BBR nr | 163-24675-2 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1958 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 2223 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 2223 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 741 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kiselvej 1, 2730 Herlev**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kiselvej 1, 2730 Herlev |
| BBR nr | 163-24675-3 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1958 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 2747 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 70 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 2747 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 889 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kobbervej 14, 2730 Herlev**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kobbervej 14, 2730 Herlev |
| BBR nr | 163-24675-4 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1958 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 1308 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 1308 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 436 m² |

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

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kobbervej 20, 2730 Herlev**

Adresse .....Kobbervej 20, 2730 Herlev
BBR nr .....163-24675-5
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....1958
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1308 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal .....1308 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....436 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....B

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kobbervej 21, 2730 Herlev**

Adresse .....Kobbervej 21, 2730 Herlev
BBR nr .....163-24675-6
Bygningens anvendelse i følge BBR .....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....1958
År for væsentlig renovering .....Ikke angivet
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....3681 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal .....3681 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....1227 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....B

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kiselvej 17, 2730 Herlev**

Adresse .....Kiselvej 17, 2730 Herlev
BBR nr.....163-24675-7
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....1958
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1752 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1752 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....587 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kiselvej 9, 2730 Herlev**

Adresse .....Kiselvej 9, 2730 Herlev
BBR nr.....163-24675-8
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår .....1958
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....1755 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....0 m²
Opvarmet bygningsareal.....1755 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....585 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....A2010

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Kiselvej 7A, 2730 Herlev**

| | |
|---|---|
| Adresse | Kiselvej 7A, 2730 Herlev |
| BBR nr | 163-24675-9 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus |
| Opførelsesår | 1958 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 2601 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 2601 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 558 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | C |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne type ejendom og årgang, sammenholdt med de registrerede isoleringsforhold.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|---|
| Fjernvarme | 654,94 kr. per MWh<br>3.622.061 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,10 kr. per kWh |

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

Alle anvendte priser er inkl. moms.

## 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 600573
CVR-nummer 32337740

**Sustainsolutions**
Bragesgade 10 E, 2200 København N
https://sustain.dk/
ms@sustain.dk
tlf. 7220 0866

Ved energikonsulent
Martin Seemann

## 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

4501-9 Kobbervej/Kiselvej
Kobbervej 1
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kobbervej 1, 2730 Herlev
Kobbervej 1
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kobbervej 5, 2730 Herlev
Kobbervej 5
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kiselvej 1, 2730 Herlev
Kiselvej 1
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kobbervej 14, 2730 Herlev
Kobbervej 14
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kobbervej 20, 2730 Herlev
Kobbervej 20
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kobbervej 21, 2730 Herlev
Kobbervej 21
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kiselvej 17, 2730 Herlev
Kiselvej 17
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kiselvej 9, 2730 Herlev
Kiselvej 9
2730 Herlev



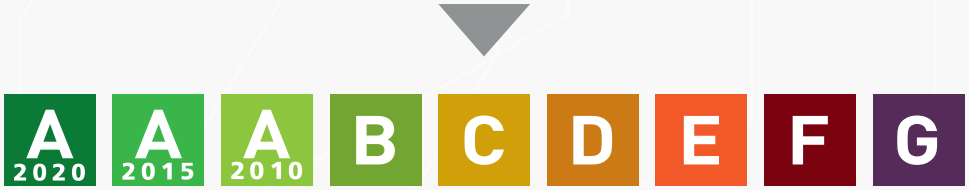

Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767

# Energimærke

4501-9 Kobbervej/Kiselvej - Kiselvej 7A, 2730 Herlev
Kiselvej 7A
2730 Herlev




Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. maj 2021 til den 26. maj 2031

Energimærkningsnummer 311522767