

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vonsildvej 196

6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 9. maj 2019

Til den 9. maj 2029.

Energimærkningsnummer 311375811



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# 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<sub>2</sub> 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.



## 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 B



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 23,5 Kløvet rummeter brænde      | 19.994 kr |
| 2.509 kWh elektricitet           | 5.269 kr  |
| Samlet energjudgift              | 25.263 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,49 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<sub>2</sub>-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                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet i år ultimo 70'erne.<br><br>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 125 mm mineraluld.<br>Isoleringstykkelsen er målt i loftrum, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.<br><br>Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag, og er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet ultimo 70'erne.<br><br>Væggen mod skunkrummet i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet ultimo 70'erne.<br><br>Skråvægge i tagetagen består af en spærkonstruktion med indvendig vægbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet ultimo 70'erne. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7.800 kr.   | 300 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------|
| <p>Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.</p> <p>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p>                                                                                                                              |  |                                            |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.</p> <p>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p>                                                                                      |  | <p>400 kr.<br/>0,00 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Skunkvæggen isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Opsætningen af den nye isolering på skunkvæggens yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p> |  | <p>100 kr.<br/>0,00 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Gulv i skunkrum isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Den nye gulvisolering (gerne med mindst to isoleringslag med forskudte samlinger) udlægges på den eksisterende isolering såfremt denne er i god stand. Den begrænsede plads i skunken gør, at rækkefølgen på efterisoleringsarbejdet har stor betydning for et godt resultat. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p>                                                                                                                                                   |  | <p>100 kr.<br/>0,00 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der</p>                              |  | <p>200 kr.<br/>0,00 ton CO<sub>2</sub></p> |

er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. I den arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.

#### FLADT TAG

Konstruktionsopbygningen af det flade tag (Built-up tag) er ukendt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved renoveringstidspunktet medio 70'erne.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af det flade tag således at u-værdi kravet på 0,12 W/m<sup>2</sup>K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 300 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger ([www.byggerienergi.dk](http://www.byggerienergi.dk)).

For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.

100 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

## Ydervægge

Investering      Årlig  
besparelse

#### HULE YDERVÆGGE

Ydervæg ved hovedhuset og sidebygninger består af en 35 cm hulmur, som er uden isolering i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl. Hulrum ca. 30 mm..

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve mod øst ved sidebygning og hovedhuset og mod syd ved hovedhuset.

Ydervæg tilbygning består af en 33 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af henholdsvis tegl og letbeton. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.

#### FORBEDRING

Efterisolering af hul ydervægge ydervægge således at u-værdi kravet på 0,18 W/m<sup>2</sup>K opnås. Dette svarer til en isoleringsmængde på mindst 200 mm. Efterisoleringen kan udføres på mange måder, og byggetekniske forhold kan indebære, at u-værdi kravet ikke kan opfyldes på grund af fare for fugt i konstruktionen. Arkitektoniske hensyn kan medføre, at krav om efterisolering ikke kan efterleves, men dette kræver dispensation fra byggemyndigheden. Det anbefales at benytte de energiløsninger og

18.600 kr.

4.400 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>

guides, som er udgivet af Videncenter for energibesparelser i bygninger ([www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)).

For rentable forslag i energimærkningsrapporten er der anvendt et konservativt skøn ved angivelsen af investering. For en konkret beskrivelse af arbejdet og dertilhørende pris skal der tages kontakt til entreprenør.

**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Væg mod udhus/garage består af en 12 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet i år 1864.

**FORBEDRING**

Efterisolering af væg mod uopvarmet rum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm.

En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og el-installationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg.

32.300 kr.

3.300 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>**LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Væg mod uopvarmet tagrum består af en let konstruktion med en tykkelse på ca. 25 cm, som er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer er monteret med 2-lags termorude.

Vinduer er monteret med 2-lags energirude.

Tagvindue er monteret med 2-lags termorude.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

2-lags termorude i vinduer udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.

100 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>**FORBEDRING VED RENOVERING**

2-lags termorude i vinduer udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.

100 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

|                                                                                                                             |  |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>2-lags termorude i vinduer udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.           |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Termorude i tagvindue udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.                |  | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>2-lags termorude i vinduer udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.           |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>2-lags termorude i vinduer udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.           |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Termorude i tagvindue udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.                |  | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Termorude i tagvindue udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.                |  | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduer med energi-termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).   |  | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduer med energi-termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).   |  | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduer med energi-termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket).   |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Yderdør er monteret med 2-lags termorude.<br><br>Yderdør mod syd skønnes at bestå af en massiv trækerne. |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Termorude i yderdør udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.                  |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                   |  |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Termorude i yderdør udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.                        |  | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Termorude i yderdør udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude.                        |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Massiv dør udskiftes, og der monteres en ny energioptimeret yderdør med isolerede fyldninger. |  | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændækket i tilbygning består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på et kapillarbrydende lag af 200 mm letklinker.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. |  | 700 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Etablering et nyt velisoleret terrændæk, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. |  | 400 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkken. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med en biobrændselskedel med automatisk fyring, som er placeret i kedelrum. Fabrikatet på kedlen er som Salamanda støbejern. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 77% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til Teknologisk Instituts oversigt over typegodkendte biobrændselskedler samt standardværdier for kedler i SBI-anvisningen 213.                                                                                                                                                                                                                   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Installation af en ny biobrændselskedel med automatisk fyring og lagertank. Denne type kan driftsmæssigt fungerer ligesom en olie/gaskedel eller som en manuelt brændefyret kedel med akkumuleringstank. Kedlen skal opfylde kravene i DS/EN 303-5, klasse 5, samt lovkrav om brandsikkerhed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 45.000 kr.  | 2.800 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Etablering af et solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand i ejendommen. Solfangerne placeres på tag og solvarmebeholder placeres i teknikrum. Denne beholder/lagertank skal have en kapacitet på 50 liter pr. m <sup>2</sup> solfanger, dog minimum 200 liter. Solfanger og lagertank tilsluttes via varmerør, som forsynes med pumpeenhed. Solvarmeanlægget skal tilsluttes til det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler, så der kan produceres varmt brugsvand i kolde perioder. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning, varmeinstallation eller varmtvandsbeholder. | 40.000 kr.  | 2.300 kr.<br>0,18 ton CO <sub>2</sub> |

## Varmedfordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEFORDDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer og gulvvarmekredse i de opvarmede arealer. Der er gulvvarme i badeværelse, køkken/alrum, entre og evt baggang/vindfang. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra anlægstypen i henhold til standarddata fra Håndbog for energikonsulenter. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der opsættes et nyt centralvarmeanlæg (radiatorer) i alle opvarmede rum. Nye varmerør udføres som et 2-strengssystem, og de føres rundt til nye radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen.                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 200 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**VARMERØR**

Varmerør i loft er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.

**FORBEDRING**

Efterisolering af varmerør med formfaste rørsåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.

2.700 kr.

400 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>**VARMEFORDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er der monteret en automatisk regulerende Grundfos Alpha2 pumpe, som har en maksimal effekt på 22 W.

**AUTOMATIK**

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmfordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen af varme i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Sommerstop er muligt ved at lukke ventil(er) ved varmforsyningen.

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.                                                                                                                                                                                                                              |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld. Skønnet.                                                                                                                                                                                                      |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af tilslutningsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.                                      | 1.800 kr.   | 800 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder med et volumen på 30 L, som er placeret i teknikrum<br><br>Skønnet varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder med et volumen på 100 L, som er isoleret med 30 mm mineraluld. Beholderen er placeret i et koldt rum. Er skønnet da den ikke kunne lokaliseres. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Levering og montering indregnet under vedvarende energi                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 500 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub> |

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af et 20 m <sup>2</sup> solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Ved placering af solceller på tagflader skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Dette kan forøge udgifterne til montering af solcellerne. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.<br><br>Solcellepanelerne bør integreres i den eksisterende tagbelægning for at bevare ejendommens udseende. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Desuden forventes det, at elprisen vil stige i fremadrettet og besparelsen på forslaget vil derved på sigt blive større. | 60.000 kr.  | 3.800 kr.<br>0,59 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Dette energimærke omhandler ejendommen på adressen Vonsildvej 196, 6000 Kolding.

Ejendommen består af én bygning, som er benævnt som bygning 1 iht. til BBR.-meddelelsen. Bygningen er i et-plan og al opvarmet areal benyttes som bolig.

Ifølge BBR.-oplysningsskema dateret d. 24.04.2019 er bygningen opført i år 1864 og er til-/ombygget i år 1988.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der bygningstegninger som er 17.03.1977 og 22.01.1976.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser da ejer ikke har givet tilladelse dertil.

Ejer har ikke afleveret sælgeroplysninger i forbindelse med udarbejdelse af energimærke.

Bygnings gennemgang blev udført uden ejer. Ejer har endvidere ikke kunnet være behjælpelig med relevante tekniske detaljer. Fleste værdier er derfor skønnede efter bedste evne. Der tages forbehold for

evt. fejlskøn.

Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden. Fx vil man ikke:

1. Konvertere til fjernvarme og installere en varmepumpe på samme tid.
2. Konvertere til fjernvarme og få monteret solfanger.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimere på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konvertere eller dimensionere en ny varmekilde.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstid af nogle af de rentable forslag er over 10 år, anbefales disse da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil bidrage til et lavere energiforbrug samt optimeret indeklima. Forslag fremgår at oversigter.

Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

Dette energimærke er udarbejdet af Mogens Pedersen.

## 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<br>i energienheder                        | Årlig besparelse |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>                   |                                                                                  |             |                                                            |                  |
| Loft                             | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum                                      | 7.800 kr.   | 0,3 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>3 kWh Elektricitet     | 300 kr.          |
| Hule ydervægge                   | Efterisolering af hulmur med granulat                                            | 18.600 kr.  | 4,9 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>55 kWh<br>Elektricitet | 4.400 kr.        |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af væg mod uopvarmet rum til en samlet isoleringsmængde på 100 mm | 32.300 kr.  | 3,7 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>42 kWh<br>Elektricitet | 3.300 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>                |                                                                                  |             |                                                            |                  |
| Kedler                           | Installation af ny biobrændselskedel - automatisk fyring (20 kW)                 | 45.000 kr.  | 3,1 Kløvet<br>rummeter<br>Brænde<br>34 kWh<br>Elektricitet | 2.800 kr.        |

|          |                                                                      |            |                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|-----------|
| Solvarme | Etablering af et nyt solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand | 40.000 kr. | 0,5 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>899 kWh<br>Elektricitet | 2.300 kr. |
| Varmerør | Efterisolering af varmerør til en samlet isoleringstykkel på 50 mm   | 2.700 kr.  | 0,5 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>5 kWh Elektricitet      | 400 kr.   |

**Varmt og koldt vand**

|               |                                                                           |           |                                                          |         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|---------|
| Varmtvandsrør | Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkel på 50 mm | 1.800 kr. | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>310 kWh<br>Elektricitet | 800 kr. |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------|---------|

**El**

|           |                                                    |            |                                                                                     |           |
|-----------|----------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Solceller | Montering af et solcelleanlæg på 20 m <sup>2</sup> | 60.000 kr. | 1.801 kWh<br>Elektricitet<br>1.200 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 3.800 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<br>i energienheder                 | Årlig besparelse |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                                           |                                                     |                  |
| Loft           | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum                               | 0,4 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>5 kWh Elektricitet | 400 kr.          |
| Loft           | Efterisolering af skunkvæg                                                | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr.          |
| Loft           | Efterisolering af gulv i skunkrum                                         | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr.          |
| Loft           | Efterisolering af skråvægge                                               | 0,2 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr.          |
| Fladt tag      | Efterisolering af fladt tag iht. krav i kap. 7.4.2 i Bygningsreglementet. | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af rude i vinduer                                             | 0,0 Kløvet rummeter<br>Brænde                       | 100 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af rude i vinduer                                             | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr.          |

|          |                                                          |                                                     |         |
|----------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|
| Vinduer  | Udskiftning af rude i vinduer                            | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af rude i tagvindue                          | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af rude i vinduer                            | 0,2 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af rude i vinduer                            | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af rude i tagvindue                          | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af rude i tagvindue                          | 0,0 Kløvet rummeter<br>Brænde                       | 100 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af vinduet med nye energivinduer (BR20 krav) | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af vinduet med nye energivinduer (BR20 krav) | 0,0 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Vinduer  | Udskiftning af vinduet med nye energivinduer (BR20 krav) | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af rude i yderdør                            | 0,2 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |

|                            |                                                                            |                                                       |         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------|
| Yderdøre                   | Udskiftning af rude i yderdør                                              | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>1 kWh Elektricitet   | 100 kr. |
| Yderdøre                   | Udskiftning af rude i yderdør                                              | 0,2 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>3 kWh Elektricitet   | 200 kr. |
| Yderdøre                   | Udskiftning af massiv yderdør med en ny energi-yderdør                     | 0,2 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2 kWh Elektricitet   | 200 kr. |
| Terrændæk                  | Etablering af nyt terrændæk                                                | 0,7 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>8 kWh Elektricitet   | 700 kr. |
| Terrændæk                  | Etablering af nyt terrændæk                                                | 0,4 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>4 kWh Elektricitet   | 400 kr. |
| <b>Varmeanlæg</b>          |                                                                            |                                                       |         |
| Varmefordeling             | Etablering af et nyt centralvarmeanlæg i ejendommen med lavtemperaturdrift | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>2 kWh Elektricitet   | 200 kr. |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                            |                                                       |         |
| Varmtvandsbeholder         | Varmtvandsbeholder til solvarme - 200L                                     | 0,1 Kløvet rummeter<br>Brænde<br>201 kWh Elektricitet | 500 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Vonsildvej 196, 6000 Kolding

|                                                     |                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vonsildvej 196, 6000 Kolding     |
| BBR nr.....                                         | 621-154818-1                     |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1864                             |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1988                             |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                            |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                            |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 171 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 226 m <sup>2</sup>               |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 49 m <sup>2</sup>                |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Energimærke .....                                   | F                                |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | B                                |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at udnyttet loftetage indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                                            |                                |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Brænde.....                                | 852,28 kr. per Kløvet rummeter |
| Elektricitet til opvarmning .....          | 2,10 kr. per kWh               |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 kr. per kWh               |

Prisen på el, koks og træ er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.sparenergi.dk](http://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.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600164  
CVR-nummer 33077831

### Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup  
[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)  
[ka@ebas.dk](mailto:ka@ebas.dk)  
tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
Mogens Pedersen

## 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. 1027 af 29. august 2017 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Vonsildvej 196  
6000 Kolding



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. maj 2019 til den 9. maj 2029

Energimærkningsnummer 311375811