

# ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE



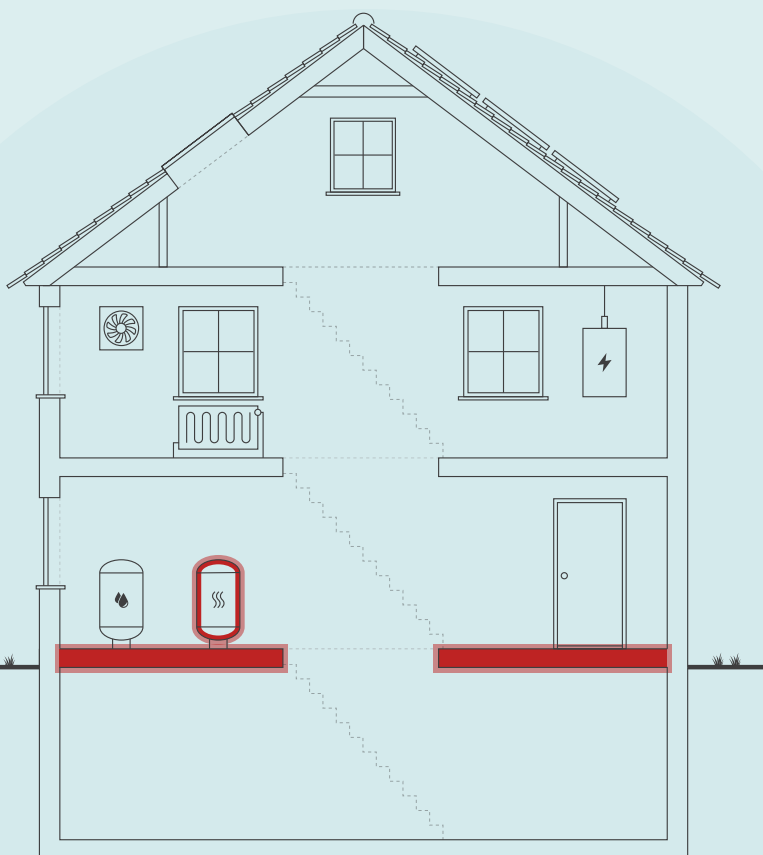
Du betaler hvert år **20.000 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

**1** Isolering af tung etageadskillelse  
mod kælder med isoleringsbatts  
Årlig besparelse: 1.700 kr.  
Investering: 38.000 kr.

**2** Konvertering til fjernvarme  
Årlig besparelse: 13.000 kr.  
Investering: 80.400 kr.

**3** Isolering af etageadskillelse mod  
garage ved påklæbning af  
isoleringsbatts  
Årlig besparelse: 1.100 kr.  
Investering: 22.500 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

## DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

|                      | I DAG      | EFTER RENTABLE<br>TILTAG | DU SPARER<br>ÅRLIGT |
|----------------------|------------|--------------------------|---------------------|
| Fjernvarme           | 0 kr.      | 11.000 kr.               | -11.000 kr.         |
| El til opvarmning    | 28.100 kr. | 0 kr.                    | 28.100 kr.          |
| El til andet         | 12.600 kr. | 9.700 kr.                | 2.800 kr.           |
| Samlet energjudgift  | 40.700 kr. | 20.700 kr.               | 20.000 kr.          |
| Samlet CO2-udledning | 3,77 ton   | 1,13 ton                 | 2,64 ton            |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

### STATUS OG FORBEDRINGER

#### ISOLERING AF TUNG ETAGEADSKILLELSE MOD KÆLDER MED ISOLERINGSBATTS

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.700 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
172 kg./årligt



**Investering**  
38.000 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 1 uge til 2 uger

#### KONVERTERING TIL FJERNVARME

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Skift til fjernvarme"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme](http://www.spareenergi.dk/skift-til-fjernvarme)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
13.000 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
1.925 kg./årligt



**Investering**  
80.400 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ISOLERING AF ETAGEADSKILLELSE MOD GARAGE VED PÅKLÆBNING AF ISOLERINGSBATTS

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af gulv over uopvarmet kælder"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-gulv-over-uopvarmet-kaelder)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
1.100 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
108 kg./årligt



**Investering**  
22.500 kr.



**Renoveringstid**  
Fra 2 dage til 1 uge

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

#### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311823383

#### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

| RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG                                                                           |                      |             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| RENOVERINGSFORSLAG                                                                                    | ÅRLIG<br>BESPARELSE* | INVESTERING | REDUKTION I<br>ÅRLIGT UDLEDT<br>CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFTRUM</b><br>Efterisolering af lukket loftrum                                                    | 200 kr.              | 1.600 kr.   | 20 kg CO <sub>2</sub>                           |
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Udvendig efterisolering af vægge                                             | 3.800 kr.            | 104.600 kr. | 394 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>FACADEVINDUER</b><br>Udskiftning til facadevindue med 3-lags energirude                            | 2.300 kr.            | 66.100 kr.  | 238 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af tung etageadskillelse mod kælder med isoleringsbatts          | 1.700 kr.            | 38.000 kr.  | 172 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Isolering af etageadskillelse mod garage ved påklæbning af isoleringsbatts | 1.100 kr.            | 22.500 kr.  | 108 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>VARMEANLÆG</b><br>Konvertering til fjernvarme                                                      | 13.000 kr.           | 80.400 kr.  | 1.925 kg CO <sub>2</sub>                        |
| <b>SOLCELLER</b><br>Montage af nye solceller 1,8 KWp                                                  | 2.400 kr.            | 40.000 kr.  | 407 kg CO <sub>2</sub>                          |
| ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER                    |                      |             |                                                 |
| <b>UDNYTTET TAGRUM</b><br>Indvendig efterisolering af skråvægge                                       | 1.000 kr.            |             | 101 kg CO <sub>2</sub>                          |
| <b>OVENLYS</b><br>Udskiftning til ovenlysvindue med 3-lags energirude                                 | 200 kr.              |             | 25 kg CO <sub>2</sub>                           |

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

#### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311823383

#### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNED ENEGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311823383

#### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE

Hvilestedvej 51, 6000 Kolding

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamiliehus (120)

|                                             |                                  |                                  |                                    |                                |
|---------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| KOMMUNE NR.<br>621                          | BFE NR.<br>4386154               | BYGNINGS NR.<br>1                | BOLIGAREAL I BBR<br>146 m²         | ERHVERVSAREAL I BBR<br>0 m²    |
| OPFØRELSESÅR<br>1940                        | OPVARMET BYGNINGSAREAL<br>146 m² | HERAF TAGETAGE OPVARMET<br>58 m² | HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET<br>0 m² | UOPVARMET KÆLDERETAGE<br>76 m² |
| ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING<br>Ikke angivet | VARMEFORSYNING<br>El             |                                  | SUPPLERENDE VARME                  |                                |

E

ENERGIMÆRKE

A  
2015

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

A  
2015

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

|                                |                            |                                                                       |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| FORSYNINGSFORM<br>Elektricitet | VARMEBEHOV I kWh<br>14.644 | OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM<br>14.644 kWh elektricitet |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|

Andre energibehov

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| EL TIL ANDET*<br>El til bygningsdrift | kWh<br>0 |
| El til forbrug                        | 4.476    |

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af  
energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning  
1,92 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,81 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid  
kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan  
svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter  
materialer, timeløn til professionelle håndværkere,  
eventuelle projekteringsomkostninger,  
byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge-  
og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens  
besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret  
planlægning igangsættes, herunder projektforslag og  
indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store  
afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris,  
blandt andet på grund af regionale og  
beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt  
i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på  
disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og  
muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og  
ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser  
i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler  
på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme  
ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig  
arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.  
Der er også henvisninger til yderligere informationer om  
de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72  
20 22 55 eller på hjemmesiden [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk)

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er  
derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske  
energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning  
af det, er registeret ved energimærkningen, fremgår det  
ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for  
enfamiliehuse.

## FIRMA

Firmanummer: 600001  
CVR-nummer: 66819116

OBH  
Agerhatten 25  
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Kim Jensen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 7. april 2025 til den 7. april 2035

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage  
over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det  
certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet  
mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal  
være modtaget hos det certificerede  
energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse  
om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs  
mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-  
bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen  
og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for  
4 uger.

### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311823383

### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

**FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I  
ENERGIBESPARELSE**

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

**DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER**

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet **ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER** har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

**BEHANDLING AF OPLYSNINGER**

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

**Adresse**

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311823383

**Gyldighedsperiode**

7. april 2025 - 7. april 2035

**Udarbejdet af**

OBH  
CVR-nr.: 66819116

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøve i facade mod øst

### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

### Energimærkningsnummer

311823383

### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT STATUS OG FORBEDRINGER

SIDE 9 - BILAG

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

### TAG OG LOFT

#### LOFTRUM

##### STATUS

Loftskonstruktion med hanebåndsloft består af:  
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts, 125 mm + ubrudt isolering  
Total tykkelse af isolering: 150 mm.  
Indvendig beklædning: gips, 13 (mm)  
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere lukket bjælkelag mod uopvarmet loftsrum ved at indblæse 100 mm isolerende hulrumsfyld i bjælkelaget.  
Selv mindre isoleringsforbedringer kan give gode energibesparelser og bedre boligkomfort med forbedring af f.eks. kuldeetræksgener.

##### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

##### INVESTERING

1.600 kr.

#### UDNYTTET TAGRUM

##### STATUS

Loftskonstruktion med skråvægge består af:  
Isolering: Fast isolering, 150 mm  
Indvendig beklædning: gips, 13 (mm)  
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Loftskonstruktion med vandret skunk består af:  
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts, 125 mm + ubrudt isolering  
Total tykkelse af isolering: 350 mm  
Indvendig beklædning: Plade, 13 mm  
Isoleringsforhold og konstruktionsopbygning er oplyst af ejer i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

##### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere skråvægge indvendigt med 100 mm. Eksisterende materiale nedrives, og konstruktionen tilpasses den nye isoleringsmængde. Afsluttes med indvendigt beklædning. Det er vigtigt at sørge for, at krav vedr. ventilation og dampspærre overholdes.

##### ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

##### INVESTERING

##### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

##### Energimærkningsnummer

311823383

##### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

##### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

#### STATUS

Hul ydervæg mod det fri består af:  
Udvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Hulmursisolering: Polystyrenkugler, 75 mm  
Indvendigt materiale: Tegl, 11 cm  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve i facade mod øst

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere hul ydervæg udefra med 125 mm mm. Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres, skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra. Endvidere opstår nye muligheder for en modernisering af bygningens arkitektoniske udtryk. Facaden kan efterfølgende fremstå i træ, beklædninger med plader i metal eller fibercement, facadepuds eller teglskaller - eller i kombinationer med hinanden. Samlinger mellem væg og tag samt vinduesplaceringer er udfordringer, der kræver helhedsorienterede løsninger i samarbejde med en rådgiver. Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart! En udvendig facadeisolering vil tidsmæssigt være over 2 uger og alt arbejde sker ude fra.

#### ÅRLIG BESPARELSE

3.800 kr.

#### INVESTERING

104.600 kr.

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

#### STATUS

Bygningen har facadevindue med 2-lags energirude.

Bygningen har facadevindue med 2-lags termorude i værelse mod øst og syd

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende vinduer med 2-lags termorude til nye vinduer med 3-lags energirude.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.300 kr.

#### INVESTERING

66.100 kr.

### OVENLYS

#### STATUS

Bygningen har ovenlysvindue med 2-lags energirude.

Bygningen har ovenlysvindue med 2-lags termorude i repos

#### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at udskifte eksisterende ovenlysvinduer med 2-lags termorude med kold kant til nye ovenlysvinduer med 3-lags energirude

#### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311823383

#### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

## YDERDØRE

### STATUS

Bygningen har yderdør med 2-lags energirude.

Bygningen har terrassedør med 3-lags energirude.

## GULVE

### TERRÆNDÆK

### STATUS

Terrændæk med gulvbelægning direkte på beton består af:  
Isolering under beton: Mineraluld, 150 mm  
Kapillarbrydende lag: Ukendt.  
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til renoveringstidspunkt

### ETAGEADSKILLELSE

### STATUS

Gulv mod kælder med baumadæk består af:  
Gulv direkte på baumadæk med 50 (mm) isolering  
Loftsbeklædning: Ingen,  
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

Gulv mod garage med lukket træbjælkelag består af:  
Isoleringsmateriale: Inhomogen isolering, 100 mm  
Loftsbeklædning: Ingen,  
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførelstidspunktet.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere gulvet mod uopvarmet kælder med 50 mm ved at sænke loftet. Konstruktionen lykkes efterfølgende.  
Det skal sikres, at frihøjden i kælderrummet efter forbedringen er godkendt iht. Bygningsreglementet.  
Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldetræksgener. Vær opmærksom på evt. installationer, der skal føres med ned i det nedsænkede loft.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.700 kr.

### INVESTERING

38.000 kr.

### RENOVERINGSFORSLAG

Det foreslås at efterisolere gulvet mod garage med 200 mm ved opklæbning af isoleringsbatts.  
Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldetræksgener.

### ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

### INVESTERING

22.500 kr.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i boligen  
Bygningen vurderes at være normal tæt

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Forsyningstype: Elvarme  
Bygningen er el-opvarmet via panelradiatorer i alle opvarmede rum på 1.sal og vandbåren gulvarme i stueetage med en metro el-patron

**RENOVERINGSFORSLAG**

Fjernvarme Det anbefales at konvertere den primære opvarmning af bygningen til indirekte fjernvarme.

Der etableres nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer og gulvarme  
Der bør laves en egentlig beregning af fordelingsanlæggets ydeevne inden installationen etableres.

**ÅRLIG BESPARELSE**

13.000 kr.

**INVESTERING**

80.400 kr.

### VARMEPUMPER

**STATUS**

Der er ingen varmepumpe i bygningen  
Der er ikke stillet forslag til installation af varmepumpe, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug.

### SOLVARME

**STATUS**

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.  
Der er ikke stillet forslag til installation af solvarme, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug, samt pladsforhold i boligen.

**Adresse**

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311823383

**Gyldighedsperiode**

7. april 2025 - 7. april 2035

**Udarbejdet af**

OBH  
CVR-nr.: 66819116

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

**STATUS**

Bygningen opvarmes primært af gulvvarme via 2-strengs varmfordelings anlæg. Gulvvarmeslanger er tilsluttet Metro el-patron 7,5 kw

### VARMEFORDELINGSPUMPER

**STATUS**

I varmeanlægget, er der til fordeling af væsken i varmfordelingsanlægget, monteret en varmfordelingspumpe.  
Type: Automatisk modulerende  
Fabrikant: Grundfos  
Model: ALPHA2 25-40  
Max effekt: 18 W  
Placering: i kælders

### AUTOMATIK

**STATUS**

Der er monteret returventiler på gulvvarmesystemet til sikring af afkølingen af returvandet, men ingen regulering af rumtemperaturen

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m<sup>3</sup> pr. boligenhed.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Vandet opvarmes i en varmtvandsbeholder  
Fabrikat: Metro Therm  
Model: 52 l - Metro 60  
Placering: Kælders

**Adresse**

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

**Energimærkningsnummer**

311823383

**Gyldighedsperiode**

7. april 2025 - 7. april 2035

**Udarbejdet af**

OBH  
CVR-nr.: 66819116

## EL

### SOLCELLER

#### STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen

#### RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 1,8 kWp.  
For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.  
Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.  
Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke.  
En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.

#### ÅRLIG BESPARELSE

2.400 kr.

#### INVESTERING

40.000 kr.

#### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311823383

#### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Kælderydervægge

Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4

### Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

#### Energimærkningsnummer

311823383

#### Gyldighedsperiode

7. april 2025 - 7. april 2035

#### Udarbejdet af

OBH  
CVR-nr.: 66819116

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Hvilestedvej 51  
6000 Kolding

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. april 2025 til den 7. april 2035  
Energimærkningsnummer: 311823383