

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Sorø Landevej 249

4230 Skælskør



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 21. august 2019

Til den 21. august 2029.

Energimærkningsnummer 311394217



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 D

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 10.029 Kilo træpiller            | 29.365 kr |
| 829 kWh elektricitet             | 1.824 kr  |
| Samlet energiudgift              | 31.188 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,16 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                    |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <p><b>LOFT</b></p> <p>Loftsrum i stuer og bryggers er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Loftsrum i køkken, værelser og badeværelse er isoleret med 375 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.</p> <p>Loftsløm er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>        |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Efterisolering af loftsrum i stuer og bryggers med 225 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.</p> |             | 700 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Der monteres ny præfabrikeret loftsløm, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem løm og karm. Hullet tilpasses eventuelt efter behov.</p>  |             | 0 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgrenulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Bygningen har vinduer med tolags termorude i:

- stuer.
- køkken.
- værelser.
- badeværelse.
- parti ved hoveddør.

Resterende vinduer med tolags energiruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende vinduer med tolags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

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

**YDERDØRE**

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Terrassedør i stue med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Terrassedør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Eksisterende terrassedør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

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

| Gulve  | Investering | Årlig besparelse                       |
|--|-------------|--|
| <p><b>TERRÆNDÆK</b><br/>Terrændæk i badeværelse er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt i 2019.</p> <p>Terrændæk i bryggers er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>  |             |  |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Fjernelse af eksisterende terrændæk i bryggers og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p>   |             | 400 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>    |
| <p><b>ETAGEADSKILLELSE</b><br/>Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 50 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p>   |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.</p> | 9.200 kr.   | 500 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>    |
| <p><b>KRYBEKÆLDER</b><br/>Gulv mod krybekælder af træ/bjælker i køkken, stuer og værelser er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>   |             |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Isolering af uisoleret gulv mod krybekælder i køkken, stuer og værelser med 250 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af dæk af træ/bjælker, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selvfølgelig skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.</p>   | 87.400 kr.  | 9.200 kr.<br>-0,01 ton CO <sub>2</sub> |

**Ventilation**Investering      Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

## VARMEANLÆG

| Varmeanlæg   | Investering | Årlig besparelse                      |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>KEDLER</b></p> <p>Ejendommen opvarmes via en biobrændselskedel, hvor der anvendes træpiller som brændsel. Kedlen er placeret i fyrrum i stald. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med akkumuleringstank og manuel fyring. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.</p>   |             |                                       |
| <p><b>OVNE</b></p> <p>Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue og er af mærket Basic. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p>  |             |                                       |
| <p><b>VARMEPUMPER</b></p> <p>Der er ingen varmepumpe i bygningen.</p> <p>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p>   |             |                                       |
| <p><b>SOLVARME</b></p> <p>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.</p>   |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Der foreslåes installation af et nyt solvarmeanlæg på 7,8 m<sup>2</sup>, udført som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.</p> <p>Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.</p> | 21.000 kr.  | 2.800 kr.<br>0,15 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>Varmedeling</b></p>  | Investering | Årlig besparelse                      |
| <p><b>VARMEFORDELING</b></p> <p>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i badeværelse.</p>  |             |                                       |

|   |           |                                     |
|---|-----------|-------------------------------------|
| <p><b>VARMERØR</b><br/>           Varmører er udført som 3/4" stålrør. Varmørerne er isoleret med 100 mm isolering, og er placeret på loft over stuehus.</p> <p>Varmører er udført som 3/4" stålrør. Varmørerne er isoleret med 50 mm isolering, og er placeret på loft over stuehus.</p> <p>Varmører er udført som 1" stålrør. Varmørerne er isoleret med 20 mm isolering, og er placet i stald ved fyrrum.</p> <p>Varmører er udført som 1" stålrør. Varmørerne er isoleret med 50 mm isolering, og er placeret udendørs mellem stald og stuehus.</p> |           |                                     |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>           Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>  | 2.300 kr. | 300 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>           Isolering af varmerør op til 60 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.</p>   |           | 300 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br/>           I varmeanlægget er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60-180. Pumpen har en maksimal effekt på 90 Watt.</p>  |           |                                     |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>           Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.</p>  | 6.400 kr. | 700 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>AUTOMATIK</b><br/>           Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> <p>Der er monteret termostatventiler på alle gulvvarmekredse i bygningen. Der er desuden monteret returventiler der sikrer en tilpas afkøling, inden det varme vand sendes retur.</p> <p>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.</p>                         |           |                                     |

## 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 til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og er placeret på loft over stuehus.<br><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 100 mm isolering og er placeret på loft over stuehus. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.  |             | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Varmtvandsbeholder er placeret på loft over stuehus.  |             |                                     |

**EL**

| EL   | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen. |             |                  |

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Ejendommen er udlejet.

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.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne                   | Forslag   | Investering | Årlig besparelse i energienheder                | Årlig besparelse |
|------------------------|---|-------------|---|------------------|
| <b>Bygning</b>         |   |             |   |                  |
| Etageadskillelse       | Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 200 mm isolering                                    | 9.200 kr.   | 140 Kilo Træpiller<br>-3 kWh<br>Elektricitet    | 500 kr.          |
| Krybekælder            | Isolering af uisolere gulv mod krybekælder med 250 mm isolering                                     | 87.400 kr.  | 3.155 Kilo Træpiller<br>-35 kWh<br>Elektricitet | 9.200 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>      |   |             |   |                  |
| Solvarme               | Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion og Installation af ny varmtvandsbeholder | 21.000 kr.  | 388 Kilo Træpiller<br>748 kWh<br>Elektricitet   | 2.800 kr.        |
| Varmerør               | Isolering af varmerør op til 50 mm  | 2.300 kr.   | 91 Kilo Træpiller<br>1 kWh Elektricitet         | 300 kr.          |
| Varmefordelings pumper | Ny varmfordelingspumpe  | 6.400 kr.   | 292 kWh<br>Elektricitet                         | 700 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 loftsrum med 200 mm isolering   | 219 Kilo Træpiller<br>-4 kWh Elektricitet | 700 kr.          |
| Loft                       | Udskiftning af loftslam til ny med 60 mm isolering  |   | 0 kr.            |
| Vinduer                    | Udskiftning af eksisterende vinduer   | 899 Kilo Træpiller<br>14 kWh Elektricitet | 2.700 kr.        |
| Yderdøre                   | Udskiftning af eksisterende terrassedør   | 101 Kilo Træpiller<br>-2 kWh Elektricitet | 300 kr.          |
| Terrændæk                  | Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader | 113 Kilo Træpiller<br>-3 kWh Elektricitet | 400 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>          |   |   |                  |
| Varmerør                   | Isolering af varmerør op til 60 mm  | 70 Kilo Træpiller<br>1 kWh Elektricitet   | 300 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |   |   |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm                                    | 8 Kilo Træpiller                          | 100 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Sorø Landevej 249, 4230 Skælskør

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Sorø Landevej 249, 4230 Skælskør   |
| BBR nr .....  | 330-14691-1                        |
| Bygningens anvendelse i følge BBR .....             | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelsesår .....                                  | 1902                               |
| År for væsentlig renovering .....                   | 1950                               |
| Varmeforsyning .....                                | Kedel                              |
| Supplerende varme .....                             | Brændeovn                          |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 198 m <sup>2</sup>                 |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 215 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                   |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 20 m <sup>2</sup>                  |
| Energimærke .....                                   | F                                  |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                                  |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | C                                  |

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

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

### 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:

|   |                   |
|---|-------------------|
| Træpiller .....                             | 2,93 kr. per Kilo |
| Elektricitet til opvarmning .....           | 2,20 kr. per kWh  |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,20 kr. per kWh  |

### VEDR ENERGIPRISER

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

### VEDR ENERGIBESPARELSER

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 beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. 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)

## 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 600001  
CVR-nummer 66819116

### OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Dennis Rasmussen

## 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

Sorø Landevej 249  
4230 Skælskør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 21. august 2019 til den 21. august 2029

Energimærkningsnummer 311394217