

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Mågevej 3

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. juli 2018

Til den 27. juli 2028.

Energimærkningsnummer 311328008



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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2015



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 37,08 MWh fjernvarme             | 22.960 kr |
| Samlet energiudgift              | 22.960 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 2,41 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>Bolig : Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringstykkelser er fastlagt ved direkte måltagning ved loftlem. Der er forudsat tilsvarende isoleringstykkelser for hele bygningsdelen.<br><br>Bolig : Skråvægge er isoleret med 20 mm isoleringsmateriale.<br>Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.<br><br>Bolig : Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig.<br><br>Bolig : Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringstykkelser er vurderet som det øvrige isoleringsniveau, da konstruktionen er utilgængelig. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Bolig : Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6.400 kr.   | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING</b><br>Bolig : Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6.400 kr.   | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| <b>FORBEDRING</b><br>Bolig : Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.                                                                                             | 15.800 kr. | 500 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Bolig : Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråvægge udefra, i forbindelse med tagrenovering. Eksisterende tag nedtages og eksisterende isolering fjernes. Der udføres den nødvendige justering af spær, så der gøres plads til den nye isoleringstykkel. Isolering og tæthed skal sikres iht. gældende regler. |            | 900 kr.<br>0,12 ton CO <sub>2</sub> |

## Ydervægge

Investering      Årlig  
besparelse

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Generelt : Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med polystyrenperler. Isoleringen er konstateret ved boreprøve i konstruktionen.                                                                                                                                                                   |            |                                       |
| <b>MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b><br>Erhverv : Vægge mod uopvarmet rum i kældere består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.<br>Vægge er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkel. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.                                                                                                                                            |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Erhverv : Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum i kældere. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.                                                | 46.300 kr. | 1.500 kr.<br>0,21 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br>Erhverv : Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonvæg.<br>Isoleringstykkel er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.<br><br>Erhverv : Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg.<br>Isoleringstykkel er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. |            |                                       |
| <b>FORBEDRING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 85.200 kr. | 4.100 kr.<br>0,59 ton CO <sub>2</sub> |

**Erhverv :** Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

## Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering      Årlig besparelse

### VINDUER

**Erhverv :** Bygningen har vinduer med etlags glastrude og forsatsrude samt etlagsrude.

**Bolig :** Bygningen har vinduer med tolags energirude.

### OVENLYS

**Bolig :** Bygningen har ovenlys med tolags energirude.

### YDERDØRE

**Generelt :** Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas.

## Gulve

Investering      Årlig besparelse

### ETAGEADSKILLELSE

**Bolig :** Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er uisoleret. Isoleringstykkelser er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale, da konstruktionen er utilgængelig.

### FORBEDRING

**Bolig :** Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som lukket bjælkelag. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der er ingen isolering. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. 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.

22.000 kr.

800 kr.  
0,11 ton CO<sub>2</sub>

**KÆLDERGULV**

Erhverv : Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Erhverv : Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.

900 kr.  
0,12 ton CO<sub>2</sub>

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre.

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler i en Gemina Termix unit er fra 2007. Anlægget er placeret i kælder.                                             |             |                  |
| <b>OVNE</b><br>Bolig : Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Brændeovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.                                                |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.                                                                                                                                                            |             |                  |

### Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Bygningens varme fordeles via radiatorer. Der er desuden gulvarme i badeværelse på 1 sal. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. |             |                                     |
| <b>VARMERØR</b><br>Bolig : Varmefordelingsrør i kælder er isoleret og uisoleret.                                                                                               |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Bolig : Det anbefales at isolere rørene i uopvarmet kælder op til 50 mm isolering.                                                                        | 6.600 kr.   | 500 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos.                                       |             |                                     |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen.

Der er ikke monteret automatik på varmeanlægget til central styring efter udetemperaturen.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med en standardværdi jf. Energistyrelsens regler.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er placeret i fjernvarmeunit i kælder.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Erhverv : Belysningen i kælderrum.<br>Består af 1 og 2-rørs (T8) armaturer med højfrekvente forkoblinger samt enkelte lamper med sparepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.<br><br>Erhverv : Der er ingen væsentlig udebelysning.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                       |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Erhverv : Det anbefales at montere solceller til supplerende elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 10 m <sup>2</sup> solfangerpanel, der vender mod syd.<br><br>Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.<br>Bolig : Det anbefales at montere solceller til supplerende elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 22 m <sup>2</sup> solcellepanel, der vender mod syd.<br><br>Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd og med 45 graders hældning. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign. |             | 5.200 kr.<br>0,89 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

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.

Ejer var til stede ved besigtigelsen.

Jf. ejer er erhversarealet placeret i kælder.

Sælgeroplysninger var udfyldt og underskrevet i forbindelse med besigtigelsen.

## 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                                      | Bolig : Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering                        | 6.400 kr.   | 0,43 MWh<br>Fjernvarme                       | 200 kr.          |
| Loft                                      | Bolig : Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering                       | 6.400 kr.   | 0,43 MWh<br>Fjernvarme                       | 200 kr.          |
| Loft                                      | Bolig : Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering                       | 15.800 kr.  | 0,90 MWh<br>Fjernvarme<br>1 kWh Elektricitet | 500 kr.          |
| Massive vægge<br>mod<br>uopvarmede<br>rum | Erhverv : Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum i kældere med 200 mm | 46.300 kr.  | 3,25 MWh<br>Fjernvarme                       | 1.500 kr.        |
| Kælder<br>ydervægge                       | Erhverv : Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm                    | 85.200 kr.  | 9,03 MWh<br>Fjernvarme                       | 4.100 kr.        |
| Etageadskillelse                          | Bolig : Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering      | 22.000 kr.  | 1,65 MWh<br>Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet | 800 kr.          |

**Varmeanlæg**

|          |                                                                               |           |                        |         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|---------|
| Varmerør | Bolig : Isolering af<br>varmefordelingsrør i uopvarmet<br>kælder op til 50 mm | 6.600 kr. | 1,06 MWh<br>Fjernvarme | 500 kr. |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|---------|

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne           | Forslag                                                                                                        | Årlig besparelse<br>i energienheder                                        | Årlig besparelse |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                                                                                |                                                                            |                  |
| Loft           | Bolig : Udvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering       | 1,84 MWh Fjernvarme<br>2 kWh Elektricitet                                  | 900 kr.          |
| Kældergulv     | Erhverv : Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 1,77 MWh Fjernvarme                                                        | 900 kr.          |
| <b>El</b>      |                                                                                                                |                                                                            |                  |
| Solceller      | Etablering af solceller                                                                                        | 2.373 kWh Elektricitet<br>2.136 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 5.200 kr.        |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Mågevej 3, 4100 Ringsted

|                                                     |                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Mågevej 3, 4100 Ringsted         |
| BBR nr.....                                         | 329-48268-1                      |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1952                             |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                     |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme                       |
| Supplerende varme.....                              | Brændeovn                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 143 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 80 m <sup>2</sup>                |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 262 m <sup>2</sup>               |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 80 m <sup>2</sup>                |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 22 m <sup>2</sup>                |
| Energimærke .....                                   | C                                |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | A2010                            |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2015                            |

#### 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 areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens bolig-/erhvervsareal. Det er fordi arealer i kælder opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen bolig-/erhvervsareal, desuden er tagetagens boligareal større end angivet i BBR.

### 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:

|                                             |                                |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Fjernvarme.....                             | 452,91 kr. per MWh             |
|                                             | 6.165 kr. i fast afgift per år |
| 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 fjernvarmepreiser 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.

## FIRMA

Firmanummer 600001  
CVR-nummer 66819116

## OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

[obh@obh-gruppen.dk](mailto:obh@obh-gruppen.dk)  
tlf. 70217240

Ved energikonsulent  
Stig Tange

## 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

Mågevej 3  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2018 til den 27. juli 2028

Energimærkningsnummer 311328008