

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ølandsvej 4

5500 Middelfart



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. august 2013

Til den 14. august 2023.

Energimærkningsnummer 311012115

**ENERGI**  
STYRELSEN

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.

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Bodolf Hansen

### BMH Rådgivning ApS

Havnegade 29, 5000 Odense C

www.hussynbooking.dk

bodolf@hussynbooking.dk

tlf. 40529927

Mulighederne for Ølandsvej 4, 5500 Middelfart

### Varmt vand

|                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberør. Rørene er uisolaret.                            |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. | 1.300 kr.   | 400 kr.<br>0,09 ton CO <sub>2</sub> |

### Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                                                           | 4.000 kr.   | 700 kr.<br>0,16 ton CO <sub>2</sub> |

**Tag og loft**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig<br>besparelse                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftsrum er isoleret med 200 mm. mineraluld.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af loftsrum med 100 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. |             | 600 kr.<br>0,14 ton CO <sub>2</sub> |

# 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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

### Beregnet varmeforbrug pr. år:

**1.627,3 m<sup>3</sup> naturgas**

**13.897 kr.**

**3,65 ton CO<sub>2</sub> udledning**



## 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Investering | Årlig besparelse                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftsrum er isoleret med 200 mm. mineraluld.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af loftsrum med 100 mm. isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. |             | 600 kr.<br>0,14 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er udført som 30 cm. hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm. mineraluld. |             |                  |

### Vinduer, døre ovenlys mv.

|                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.                                       |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant. |             | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.<br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.<br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.<br>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.<br>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. |             |                                     |
| <b>YDERDØRE</b><br>Terrassedør med en rude af tolags termoglas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude og varm kant.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 200 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>YDERDØRE</b><br>Terrassedør med en rude af tolags termoglas.<br>Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                     |
| <b>Gulve</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig<br>besparelse                 |
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm. leca under betonen.<br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm. leca under betonen.                                                                                                                                                                                        |             |                                     |
| <b>Ventilation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig<br>besparelse                 |
| <b>VENTILATION</b><br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.                                                                                                                           |             |                                     |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 2011. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med ny gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation. |             |                                     |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                                                                                                                                         |             |                                     |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                                                        |             |                                     |
| <br>                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                     |
| Varmefordeling                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse                    |
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i wc/bad og entre                                                                    |             |                                     |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.                                                                                                                                                          |             |                                     |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.                                                                 |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.                                                                                                                           | 4.000 kr.   | 700 kr.<br>0,16 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.                                                                                              |             |                                     |

## 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 15 mm kobberør. Rørene er uisolerede.                            |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 1.300 kr.   | 400 kr.<br>0,09 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 70 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm mineraluld eller 50 mm skumisolering.   |             |                                     |

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmateriale kunne ikke fremskaffes. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede. Under gulve skønnes der 200mm leca og i hulmur skønnes 75mm isolering.

Udestue regnes ikke for opvarmet (radiator forudsættes nedtaget).

## 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

| Emne              | Forslag                                                          | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder      | Årlig besparelse |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|------------------|
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                  |             |                                          |                  |
| Automatik         | Montage af termostatventiler.                                    | 4.000 kr.   | 71,8 m <sup>3</sup> naturgas<br>4 kWh el | 700 kr.          |
| Varmtvandsrør     | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 1.300 kr.   | 38,2 m <sup>3</sup> naturgas<br>2 kWh el | 400 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.

Priser er inkl. moms

| Emne           | Forslag                                              | Årlig besparelse<br>i energienheder      | Årlig besparelse |
|----------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b> |                                                      |                                          |                  |
| Loft           | Efterisolering af loftsrum med 100 mm. isolering.    | 60,0 m <sup>3</sup> naturgas<br>4 kWh el | 600 kr.          |
| Vinduer        | Udskiftning af vindue til tolags energirude          | 12,7 m <sup>3</sup> naturgas<br>1 kWh el | 200 kr.          |
| Yderdøre       | Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude | 22,7 m <sup>3</sup> naturgas<br>1 kWh el | 200 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### 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:

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| Varme ..... | 8,54 kr. pr. m <sup>3</sup> naturgas |
| El .....    | 2,20 kr. pr. kWh                     |
| Vand.....   | 50,00 kr. pr. m <sup>3</sup>         |

Forbrugspriser er ikke oplyst med skønnet ud fra erfaringer.

### 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.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Ølandsvej 4, 5500 Middelfart

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                     | Ølandsvej 4                      |
| BBR nr .....                      | 410-11368-1                      |
| Bygningens anvendelse .....       | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år .....               | 1975                             |
| År for væsentlig renovering ..... | Ingen                            |
| Varmeforsyning .....              | Kedel                            |
| Supplerende varme .....           | Ingen                            |
| Boligareal i følge BBR .....      | 118 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....   | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Boligareal opvarmet .....         | 118 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal opvarmet .....      | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Opvarmet areal i alt .....        | 118 m <sup>2</sup>               |
| <br>                              |                                  |
| Heraf tagetage opvarmet .....     | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf kælderetage opvarmet .....  | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Uopvarmet kælderetage .....       | 0 m <sup>2</sup>                 |
| <br>                              |                                  |
| Energimærke .....                 | D                                |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/www.ois.dk

### 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.goenergi.dk](http://www.goenergi.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

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

#### **BMH Rådgivning ApS**

Havnegade 29, 5000 Odense C  
[www.hussynbooking.dk](http://www.hussynbooking.dk)  
[bodolf@hussynbooking.dk](mailto:bodolf@hussynbooking.dk)  
 tlf. 40529927

Ved energikonsulent  
 Bodolf Hansen

## 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, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

for Ølandsvej 4  
5500 Middelfart



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**

STYRELSEN

Gyldig fra den 14. august 2013 til den 14. august 2023

Energimærkningsnummer 311012115