

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Loddervej 11

4684 Holmegaard



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 7. oktober 2017

Til den 7. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311277346



Energistyrelsen

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

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



### Beregnet varmekonsum per år:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 950 kWh Elvarme                  | 1.900 kr  |
| 2.863 liter Fyringsgasolie       | 27.201 kr |
| Samlet energjudgift              | 29.101 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 8,32 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 BR15, 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>TAG OG LOFT</b><br>Sadeltag med hanebåndsspær.<br>På hanebåndsløftet er udlagt ca. 200 mm mineraluld; efterisolering til ialt 300 (alt. 400) mm mineraluld må overvejes.<br>Langs skrålofter er isoleret med 100 (max. 125) mm; dog er isoleringen ført lidt for tæt på lægterne, hvorved ventilationen nedsættes.<br>Yderligere efterisolering er ikke umiddelbart mulig i den nuv. konstruktion.<br>Skunkvægge og -gulve er (iflg. tegningsmat.) isoleret med 100 mm mineraluld; efterisolering til ialt 300 mm anbefales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                       |
| <b>LOFT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br>Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. | 25.313 kr.  | 2.298 kr.<br>0,65 ton CO <sub>2</sub> |

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**YDERVÆGGE**

Ydermure består af en hulmur (formentlig nærmest generelt), som er isoleret med en form for isolering (formentlig mineraluld-opl. ved ejer).

Indv. i køkken, spisestue, sovevæ. i sydøst og bad er foretaget yderligere isolering med 100 mm mineraluld i en let forsatskonstruktion.

Den lette væg 1. sal i vest er formentlig isoleret med tæt ved 100 mm mineraluld.

I spidsgavl i øst er foretaget isolering, formentlig ligeledes med 100 mm mineraluld.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER, DØRE OVENLYS MV.**

Vinduer/døre er udført i træ (generelt) og forsynet med lavenergiruder; i ovenlys er dog alm. termoruder (som desuden er punkterede), som må anbefales udskiftet til lavenergiruder.

**VINDUER****FORBEDRING**

Det anbefales at udskifte termoruder i ovenlys med 2 lags termorude til 2 lags energirude med varm kant.

7.000 kr.

278 kr.  
0,08 ton CO<sub>2</sub>

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**GULVE**

Terrændæk i køkken, sovevæ. og badevæ. i stueetagen er formentlig isoleret med tæt ved 160 mm Polystyren; hér er gulvvarme.

Øvrige gulve er isoleret med 17-23 cm løs Leca (iflg. tegning).

**LINJETAB****Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Naturlig ventilation - tæt hus.

**Internt varmetilskud**

Investering      Årlig  
besparelse

**INTERNT VARMETILSKUD**  
Ingen ekstraordinære tilskud.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEANLÆG</b><br>Olie/centralvarme ved ældre kedelunit; dog brænder fra år 2000, røgtab 11,7%.<br>Udskiftning af oliekedlen må overvejes; enten til træpillefyr t/centralvarme (evt. placeret i udhus) eller til varmepumpe (luft/vand), som anført.<br>Suppl. varme: Brændeovn, placeret i stuen.<br>Yderligere suppl. varme: Pejs, ligeledes placeret i stuen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                       |
| <b>VARMEPUMPER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Kedlen nedtages og der installeres en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg.<br>Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."<br>For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. | 60.000 kr.  | 6.689 kr.<br>1,17 ton CO <sub>2</sub> |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                   | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Alm. radiatorer, hovedsageligt forsynet med termostatventiler.<br>Gulvvarme i køkken, sovevæ. og badevæ. |             |                  |

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

Varmt vand opvarmes via nyere 60 l. præisoleret varmtvandsbeholder, placeret ved  
oliefyr i entréen.

Varmtvandsbeholderen er el-forsynet til en sommersituation.

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>EL</b></p> <p>Cirkulationspumpe (af ældre dato) t/varmeanlæg; effekt 30-70 W.</p> <p>Udskiftning til en lavenergipumpe må overvejes; dog kun i det tilfælde at eksist. oliefyr bevarer.</p> <p>-----</p> <p>Investering i solcelleanlæg t/strømproduktion, placeret på sydvendt tagflade med 45 gr. hældning, må overvejes/anbefales.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                       |
| <b>SOLCELLER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 39 m<sup>2</sup>. Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.</p> <p>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen, hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen.</p> | 105.000 kr. | 5.739 kr.<br>3,81 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset har en udmærket energioekonomi specielt alderen taget i betragtning.

## RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne              | Forslag                                                  | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder                 | Årlig besparelse |
|-------------------|----------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                          |             |                                                     |                  |
| Loft              | Efterisolering af loft<br><br>Efterisolering af skunk    | 25.313 kr.  | 7 kWh el<br>-10 kWh elvarme<br>243 liter olie       | 2.298 kr.        |
| Vinduer           | Ovenlys forsynes med 2 lags energirude.                  | 7.000 kr.   | 3 kWh el<br>29 liter olie                           | 278 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                          |             |                                                     |                  |
| Varmepumper       | Konvertering til luft/vand-varmepumpe                    | 60.000 kr.  | 87 kWh el<br>-7.545 kWh elvarme<br>2.274 liter olie | 6.689 kr.        |
| <b>El</b>         |                                                          |             |                                                     |                  |
| Solceller         | Etablering af solcelleanlæg til strømprod. må overvejes. | 105.000 kr. | 2.091 kWh el<br>256 kWh elvarme                     | 5.739 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Loddervej 11 - 001

|                                                     |                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Adresse .....                                       | Loddervej 11, 4684 Holmegaard |
| BBR nr.....                                         | 370-007243-001                |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Enfamiliehus                  |
| Opførelsesår .....                                  | 1925                          |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1972                          |
| Varmeforsyning.....                                 | Fyringsgasolie (liter)        |
| Supplerende varme.....                              | Brænde (Krm.)                 |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 234 m <sup>2</sup>            |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>              |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 234 m <sup>2</sup>            |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 90 m <sup>2</sup>             |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>              |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>              |
| Energimærke .....                                   | D                             |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                             |
| 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.

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| Fyringsgasolie ..... | 9,50 kr. per liter |
| Elvarme .....        | 2,00 kr. per kWh   |

## 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.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) 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.bedrebolig.dk](http://www.bedrebolig.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600273

CVR-nummer

## Bygningskontoret

Margrethevej 1, 4600 Køge

[ntjensen@post7.tele.dk](mailto:ntjensen@post7.tele.dk)

tlf. 56 71 39 59

Ved energikonsulent

Niels T. Jensen

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

# Energimærke

Loddervej 11  
4684 Holmegaard



Energistyrelsen

Gyldig fra den 7. oktober 2017 til den 7. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311277346