

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Risvangen 14

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. oktober 2017

Til den 27. oktober 2027.

Energimærkningsnummer 311281459



Energistyrelsen

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

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



### Beregnet varmekonsum per år:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 1.610,9 m <sup>3</sup> Naturgas  | 11.356 kr |
| Samlet energiudgift              | 11.356 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 4,15 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>LOFT</b><br>Skråvægge (lofter) er udført som let konstruktion, isoleret med ca. 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. |             | 868 kr.<br>0,32 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LETTE YDERVÆGGE</b><br>Ydervæg er udført som let konstruktion isoleret med ca. 120 mm. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.                                   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det anbefales at isolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. |             | 157 kr.<br>0,06 ton CO <sub>2</sub> |

**HULE YDERVÆGGE**

Ydervæg er ca. 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt.

Isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve indvendig i stuen ud mod haven.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Enkelt vindue i vindfang er med 2-lags energirude med varm kant.

Vinduer er primært med 2-lags energirude med kold kant.

Faste vinduer øverst i stuen ud mod havestuen og i soveværelse er med 1+1-lags rude.

Fast vindue i stuen ud mod havestuen er med 2-lags termorude.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at udskifte vinduer til nye vinduer med 3 lags energiruder med varme kanter.

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

**YDERDØRE**

Yderdør i bryggers er vurderet som massiv af uisolert type.

Skydedør i stuen ud mod havestuen er med 2-lags termoruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at udskifte den massive entredør til en ny isoleret type.

Det anbefales at udskifte skydedør med 2 lags termorude til en ny skydedør med 3 lags energirude med varm kant.

548 kr.  
0,20 ton CO<sub>2</sub>

**VINDUER**

Yderdør (hoveddør i vindfang) er massiv af isoleret type.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulve i (bryggers, bad og vindfang) er terrændæk udført som leca-betondæk.  
Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

Gulve (trægulve) er terrændæk udført som betondæk, isoleret med ca. 50 mm og med trægulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

#### FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.

For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

789 kr.  
0,29 ton CO<sub>2</sub>

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

#### VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via mekanisk aftræk fra køkken (emhætte) og bad (udsugningsventilator).

Bygningen anses for 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>VARMEANLÆG</b><br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel af fabrikat weishaupt fra 2003 og er placeret i bryggers.<br><br>Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnens indgår ikke i beregning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.                                                                                                                            |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.                                                                                                                        |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er ført i paneler.                                                                                                                 |             |                  |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe, indbygget i gasfyr.                                                                                                                    |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.<br><br>Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. El-gulvvarme i badeværelse. |             |                  |

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer (skønnet).  
Vandvarmeren er placeret i bryggers.

## EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.<br>Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst. |             |                  |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke erstatter tidligere energimærke: 311280998 (27-10-2017) pga. ændringer i sælgers oplysninger.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kældere. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energiforskerkonsulenter.

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varme anlæg. I rapporten er det i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Boligen er opført i 1968 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der er ikke forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres andre forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Ved renovering, reparationer eller ombygninger på ejendommen kan energibesparende forslag dog være relevante.

Facade-, plan- og snitte tegning dateret 1964 er indhentet på [www.weblager.dk](http://www.weblager.dk). Bygningstegninger og sælgers oplysninger er anvendt til at vurdere isolering ved lukkede konstruktioner.

Enkelte steder er isolering ved lukkede konstruktioner skønnet ud fra kravet i gældende bygningsreglement ved opførelsen.

Der er foretaget boreprøve på hulmuren mod haven indvendig i stuen. Det blev her konstateret at hulmuren er isoleret med mineraluld.

Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke ved beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens regler.

Der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne            | Forslag                                                                              | Årlig besparelse<br>i energienheder       | Årlig besparelse |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>  |                                                                                      |                                           |                  |
| Loft            | Efterisolering af skråvæg                                                            | 8 kWh el<br>120,9 m <sup>3</sup> naturgas | 868 kr.          |
| Lette ydervægge | Efterisolering af let ydervæg                                                        | 2 kWh el<br>21,8 m <sup>3</sup> naturgas  | 157 kr.          |
| Vinduer         | Nye vinduer med 3 lags energiruder.                                                  | 3 kWh el<br>47,3 m <sup>3</sup> naturgas  | 339 kr.          |
| Yderdøre        | Ny isoleret massiv dør i bryggers.<br><br>Ny skydedør med 3 lags energirude i stuen. | 5 kWh el<br>76,4 m <sup>3</sup> naturgas  | 548 kr.          |
| Terrændæk       | Etablering af nyt terrændæk                                                          | 7 kWh el<br>110,0 m <sup>3</sup> naturgas | 789 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Risvangen 14 - 001

|                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Adresse .....                                       | Risvangen 14, 4100 Ringsted |
| BBR nr.....                                         | 329-055973-001              |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Enfamiliehus                |
| Opførelsesår .....                                  | 1968                        |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1990                        |
| Varmeforsyning.....                                 | Naturgas (m <sup>3</sup> )  |
| Supplerende varme.....                              | Ikke angivet                |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 110 m <sup>2</sup>          |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>            |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 105 m <sup>2</sup>          |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 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 ..... | D                           |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                           |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

### 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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger af 1964, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal vurderes ikke at svare til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 110 m<sup>2</sup>. I henhold til vor opmåling er det opvarmede boligareal 105 m<sup>2</sup>. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

## 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:

Naturgas .....7,05 kr. per m<sup>3</sup>

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

## 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 600408

CVR-nummer 34879168

### Botjek Support Center

Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

[support@botjek.dk](mailto:support@botjek.dk)

tlf. 28933953

Ved energikonsulent

Karsten Larsen

## 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.

Energistirelsens adresse er:

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

# Energimærke

Risvangen 14  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. oktober 2017 til den 27. oktober 2027

Energimærkningsnummer 311281459