

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

for

Grøftager 1

5750 Ringe



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 31. juli 2020

Til den 31. juli 2030.

Energimærkningsnummer 311452136



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.



Energistyrelsen

## 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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmeforbrug

8,37 MWh fjernvarme 4.947 kr

Samlet energjudgift 4.947 kr

Samlet CO<sub>2</sub> udledning 0,54 ton

## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

| Tag og loft   | Investering | Årlig besparelse                    |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <p><b>LOFT</b><br/>Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld, dog er der et mindre område der kun er med 150 mm isolering. Isoleringen ligger lidt ujævnt.<br/>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.</p> <p>Loftslem er isoleret med ca. 30 mm.<br/>Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>   |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Efterisolering af loftsrum med 200/350 mm granulat. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 500 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet.</p> |             | 200 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Der monteres en ny præfabrikeret loftsllem, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.</p>   |             | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**Ydervægge**

|   | Investering | Årlig besparelse                      |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>HULE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge er udført som ca. 31 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld. Konstruktionsstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>  |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Indvendig efterisolering af alle ydervægge med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. 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 bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p> | 32.400 kr.  | 1.000 kr.<br>0,12 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge er udført som let konstruktion ved hoveddør med let beklædning udvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>   |             |                                       |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|   | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <p><b>VINDUER</b><br/>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant.</p> |             |                  |
| <p><b>YDERDØRE</b><br/>Yderdør og terrassedør er monteret med tolags energiruder med kold kant.</p>                   |             |                  |

**Gulve**

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <p><b>TERRÆNDÆK</b><br/>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p> |             |                  |

**LINJETAB**

Det er skønnet at ydervæggene står på fundamenter er udført af beton, med en Lecablok øverst.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

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

**Internt varmetilskud**

Investering      Årlig  
besparelse

**INTERNT VARMETILSKUD**

Internt varmetilskud består af varmetilskud fra personer, apparatur og belysning.





## VARMT VAND

| Varmt vand  | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <p><b>VARMT VAND</b><br/>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.</p>   |             |                  |
| <p><b>VARMTVANDSRØR</b><br/>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.</p> <p>Brugsvandsrør med cirkulation er udført af stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.</p> |             |                  |
| <p><b>VARMTVANDSPUMPER</b><br/>På brugsvandsanlægget i kælder er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2.<br/>Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt, og dækker alle 8 ejerlejligheder.</p>   |             |                  |
| <p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br/>Varmt brugsvand produceres i 3 stk. fælles 100 l præisolere vandvarmer, fabrikat Vølund af typen QM100+<br/>Det antages at rør er ført i kanal under gulv og at hovedfremføring er udført med cirkulation på det fælles anlæg.</p>   |             |                  |

# EL

| EL   | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 11,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. |             | 900 kr.<br>0,39 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VINDMØLLER</b><br>Der er ingen vindmølle opstillet til forsyning af bygningen.<br>At foreslå en vindmølle opstillet er ikke rentabelt med den nuværende afregningsordning, og da huset ligger tæt på naboer får man heller ikke lov til det.  |             |                                     |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

### Beskrivelse:

Energimærket omhandler en ejerlejlighed med lodrette skel, som er et enderækkehus med et boligareal på 57 m<sup>2</sup> opført i 1976

Boligen er opført i et plan og der er ikke tagetage eller kælder.

Husets isoleringsstandard er typisk for et rækkehus fra midt i 1970'erne, dog er der efterisoleret på loftet og skiftet vinduer og døre.

### Konklusion:

I energimærket er der foreslået enkelte rentable besparelsesforslag for at gøre bygningens energiforbrug mindre, ligeledes er der foreslået enkelte ikke rentable besparelsesforslag.

Det er forslag som i forbindelse med evt. renovering af bygningen, bør medtages med henblik på at gøre bygningens energiforbrug endnu mindre.

Forslag der har en længere tilbagebetalingstid end 10 år er ikke umiddelbart attraktive, men i tilfælde af at disse udføres vil disse resultere i andre fordele, såsom komfortforbedring og på længere sigt bedre gensalgsværdi, især hvis energipriserne i fremtiden skulle stige.

Forslag fremgår af oversigter.

### Forbehold:

Der blev ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Da flere konstruktioner som vægge og gulve ikke er tilgængelige for inspektion, er isoleringstykkelserne skønnet ud fra husets opførelsestidspunkt.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. lofter,

vægge og gulve er alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske, dugpunkts- eller fugtmæssige konsekvenser af forslagene. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Foreliggende materiale:

BBR-meddelelse af den 24-07-2020.

Ved gennemgangen af huset forelå intet tegningsmateriale.- bygningen er opmålt på stedet.

Tilstede:

Ved besigtigelsen var der ingen tilstede.

Øvrige forudsætninger:

Det forudsættes at hele boligarealet og kælder er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

Energimærket er udarbejdet iht. Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter HB2019 og SBI-anvisning 213, 6-udgave 2018.

## 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> |                                    |             |                                     |                  |
| Hule ydervægge | Indvendig montage af forsatsvægge. | 32.400 kr.  | 1,81 MWh<br>Fjernvarme              | 1.000 kr.        |

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

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

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

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne              | Forslag   | Årlig besparelse<br>i energienheder                                      | Årlig besparelse |
|-------------------|---|--|------------------|
| <b>Bygning</b>    |   |  |                  |
| Loft              | Efterisolering af loftsrum med isolering.                           | 0,29 MWh Fjernvarme  | 200 kr.          |
| Loft              | Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem. | 0,01 MWh Fjernvarme  | 100 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b> |   |  |                  |
| Varmepumper       | Installation af ny luft/luft varmepumpe.                            | 1,30 MWh Fjernvarme<br>-297 kWh Elektricitet                             | 300 kr.          |
| <b>El</b>         |   |  |                  |
| Solceller         | Montage af nye solceller.   | 688 kWh Elektricitet<br>1.279 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 900 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

|   |  |
|---|--|
| Adresse .....                                       | Grøftager 1, 5750 Ringe                              |
| BBR nr .....  | 430-16483-1  |
| Bygningens anvendelse i følge BBR .....             | Række-, kæde-, eller dobbelthus (lodret adskillelse) |
| Opførelsesår .....                                  | 1976   |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet   |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme   |
| Supplerende varme .....                             | Ingen  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 70 m <sup>2</sup>                                    |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                                     |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 57 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 .....                                   | C  |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B  |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | A2010  |

### 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

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings og Boligregistret) via [www.ois.dk](http://www.ois.dk).

Huset er opmålt og oplysningerne i BBR svarer rimelig til de faktiske forhold, hvad det angår boligarealet.

## 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 .....                            | 531,25 kr. per MWh           |
|   | 500 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,10 kr. per kWh             |

Fjernvarmeprisen er anvendt ud fra de tariffer, der var gældende ved det tilsluttede fjernvarmeværk, på det tidspunkt energimærket er gyldigt fra.

Alle anvendte priser er inkl. alle afgifter, gebyrer og moms, medmindre andet er angivet.

## 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.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600345

CVR-nummer 29622736

### Thorvald Mathiesen Rådgivende Ingeniørfirma ApS

Willemoesgade 2, 5610 Assens

[tm@thorvaldmathiesen.dk](mailto:tm@thorvaldmathiesen.dk)

tlf. 2213 0644

Ved energikonsulent

Thorvald Mathiesen

## 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. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

for  
Grøftager 1  
5750 Ringe



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. juli 2020 til den 31. juli 2030

Energimærkningsnummer 311452136