

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Roagervej 384

6760 Ribe



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. oktober 2016

Til den 26. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311208677



Energistyrelsen

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

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

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



### Beregnet varmeforbrug per år:

9,52 MWh Fjernvarme	6.478 kr
Samlet energjudgift	6.478 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	1,34 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
<p><b>LOFT</b></p> <p>Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 400 mm isolering. Der er isoleret helevejen fra spærfod til kip. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p> <p>Kvistloft er isoleret med 445 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p> <p>Etagadskillelse mod uopvarmet hanebåndsloft er isoleret med ca. 400 mm isolering. Loftlem er isoleret type placeret i opholdsrum. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.</p>		

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b></p> <p>Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med 245 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervæg er 12 cm (1/2 sten) massiv tegl, isoleret med 240 mm. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.</p>		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved energikonsulenten samt ordrebekræftigelse fra vinduesproducenten.

Vinduer og døre er med 3-lags energiruder med varm kant.

Ovenlys vinduer er med 2-lags energirude med varm kant.

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Gulve i køkken/alrum, bryggers, entre, bad og viktualierum er terrændæk udført som betondæk med klinker samt vinylbelægning i viktualierum, isoleret med 300 mm polystyren. Gulve i de øvrige rum er terrændæk udført som letkonstruktion isoleret med 300 mm polystyren. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er monteret mekanisk ventilation i boligen med indblæsning i opholdsrum og udsugning fra bad og køkken. Aggregat og ventilationskanaler er placeret på hanebåndsloft. Anlægget er mrk. Nilan Comfort 300LR og er med indbygget varmegenvinding via en modstrømsveksler.

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.</p>		
<p><b>VARMEANLÆG</b> Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i teknikskab.</p>		
<p><b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.</p>		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> På varmfordelingsanlægget til gulvvarmen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-60 130.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør er ført inden for klimaskærmen og udført som 1/2" rør isoleret med ca. 20 mm isolering. Der er synlig rørføring i teknikskab.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen. Gulvvarmen er styret via rumfølere.</p>		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix Novi. Vandvarmeren er placeret i teknikskab.

**EL**

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		

**ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER**

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Følgende materiale har været til rådighed for energimærkningen:

- Byggetilladelse fra d. 07-09-2015
- BBR-meddelelse fra d. 05-09-2016
- Beliggenhedsplan, tegning nr. 100-1 fra d. 17-09-2015
- Stueplan, tegning nr. 101-1 fra d. 23-11-2015
- 1. salsplan, tegning nr. 12-1 fra d. 12-11-2015
- Tværsnit, tegning nr. 200-1 fra d. 23-11-2015
- Facader, tegninger fra d. 28-01-2016
- Ordrebekræftelse fra Rationel Vinduer fra d. 29-01-2015
- Blower door, tæthedsrapport, fra d. 25-06-2016

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Roagervej 384 - 008

Adresse .....	Roagervej 384, 6760 Ribe
BBR nr .....	561-314232-008
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Stuehus
Opførelsesår .....	2016
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme .....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....	231 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	231 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	92 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	0 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	A2010
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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med udnyttet tagetage, opført i 2016 med et opvarmet boligareal på 231 m<sup>2</sup>. Huset er nyt men energimærkes som eksisterende byggeri da det er taget i brug inden færdigmeldingen.

#### Om byggetilladelsen

Energimærket er udarbejdet på baggrund af byggetilladelsen af d. 07-09-2015.

Byggetilladelsen angiver at byggeriet skal udføres i henhold til Bygningsreglement 2010 som energiklasse 2010.

#### Om energirammen

Det beregnede energiforbrug er 49,0 kWh/m<sup>2</sup> år, hvilket opfylder kravet i Bygningsreglement 2010 på 59,6 kWh/m<sup>2</sup> år.

Energirammen overholdes dermed i henhold til de gældende krav.

#### Om varmetabsrammen

Det samlede, dimensionerende transmissionstab, eksklusivt tabet gennem vinduer og døre, er 3,7 W/m<sup>2</sup>.

Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab for bygninger i én etage i henhold til energiklasse 2020 på 3,7 W/m<sup>2</sup>.

Varmetabsrammen overholdes dermed i henhold til de gældende krav.

#### Om mindste varmeisolering

Ud fra tilgængeligt materiale og besigtigelse vurderes det at kravene til mindste varmeisolering er overholdt.

Om installationerne

Bygningen opvarmes via direkte fjernvarme og varmt brugsvand via gennemstrømningsveksler. Ventilationsaggregat er placeret i loftrum. Der foreligger ingen indreguleringsrapport for ventilationsanlægget. Der er anvendt standard værdier for ventilationen som må anses for værende retvisende. Installationer med varmeproducerende anlæg og varmefordelingsanlæg vurderes at overholde kravene om mindste varmeisolering, effektivitet og forbrug.

Bygningen er Blowerdoor testet (tæthedsprøvning) med et resultat på 0,68 l/s m<sup>2</sup> ved 50 Pa. Det vurderes at kravene til bygningens tæthed i BR10 ved energiklasse 2015 overholdes.

## 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.....	500,00 kr. per MWh
	1.718 kr. i fast afgift per år

## 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 600146  
CVR-nummer 29 97 92 94

### Botjek Center Sønderjylland

Møllebakken 1, 1.sal, 6400 Sønderborg  
[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
6400@botjek.dk

tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent  
Dorthe Friehling

## 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](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Roagervej 384  
6760 Ribe



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. oktober 2016 til den 26. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311208677