

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Rygårdsvej 7  
5874 Hesselager



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. maj 2018  
Til den 14. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311313880



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 A2010

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



### Årligt varmeforbrug

3.851,8 m <sup>3</sup> naturgas	28.889 kr
Samlet energiudgift	28.889 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	8,64 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> Skunkgulve skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt og set på ældre tegninger. Lodrette skunkvægge er isoleret med Ca. 200 mm mineraluld. Ved skunklem mod haven,, mangler der reparation af isoleringen.  Skråvægge er isoleret med Ca. 200 mm mineraluld. Målt ved ovenlys.  Hanebåndsloft er isoleret med Ca. 300 mm mineraluld. Målt ved loftslem.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af vandret skunk med Ca. 150 mm isolering.	15.000 kr.	400 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>

### Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Ydervægge vurderes at være en massiv teglvæg med indvendig 100 mm isolerende blokke. Vægtykkelsen er i alt omkring 45 cm.  Gavlvægge på 1 sal skønnes at være en massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.		

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.  Vinduerne i nordgavl er med 2-lags termoruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Gavlvinduer mod nord på 1 sal er med almindelige termoruder. Anbefales på sigt udskiftet til vinduer med energiruder.		300 kr. 0,07 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVENLYS</b> Ovenlysvinduer mod haven er monteret med tolags energirude med kold kant.  Ovenlysvinduer mod gården er monteret med tolags termorude med kold kant.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende ovenlysvinduer mod gården foreslås på sigt udskiftet til nye med energiruder.		200 kr. 0,04 ton CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre mod gården er isolerede, med 2 lags termorude øverst.  Terrassedør mod haven er monteret med tolags termorude med kold kant og 1 lags forsatsramme.  Kælderdør er en ældre fyldningsdør som ikke lukker tæt.		
<b>FORBEDRING</b> Nye tætningslister på indvendig kælderdør.	1.500 kr.	100 kr. 0,02 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Eksisterende yderdøre mod gården foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder.		1.300 kr. 0,38 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk i stueplan hvor der ikke er kælder, er isoleret med 400 mm polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegninger.		

**ETAGEADSKILLELSE**

Etageadskillelse mod kælder er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, samt set på ældre tegninger.

**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 fornuftig stand.

Dog er udvendige døre mod gården ikke tætte.

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>KEDLER</b> Ejendommen opvarmes med gas. Kedlen er ældre, men dog af den kondenserende type. Fabrikat Milton.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Når gaskedlen skal udskiftes vil jeg anbefale at undersøge en udskiftning til jordvarme eller luft/vand varmepumpe nærmere. En efter min vurdering mere fremtidssikker løsning end udskiftning til en gaskedel. En løsning som efterhånden bliver brugt i en del gamle præstegårde.	150.000 kr.	10.000 kr. 2,90 ton CO <sub>2</sub>
<b>Varmedeling</b>		
	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Huset opvarmes med gulvarme i en større del af stueplan, samt i bad på 1 sal. I rum over kælder og på 1 sal er der radiatorer.		
<b>VARMERØR</b> Varmerør er isoleret med 15 mm isolering.  Varmerør til gulvarme installation i kælder mangler isolering,		
<b>FORBEDRING</b> Forbedret isolering af varmerør i kælder. Så alle rør er godt isoleret med 30 mm isolering. Kan oplagt ske samtidigt med udskiftning af gasfyr.  Omkring rør til gulvarme i kælder, kan der bygges en demonterbar kasse med 50 mm isolering. Så alle rør på den måde isoleres på en gang.	8.000 kr.	1.100 kr. 0,32 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Der skønnes at være en cirkulationspumpe på 50 Watt indbygget i gasfyret.  På varmedelingsanlægget til gulvarmen er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og gulvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er ikke monteret vejrkompensering på gaskedlen.

## VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMTVANDSRØR</b> Brugsvandsrør med cirkulation i kæder er isoleret med 15 mm isolering.		
<b>FORBEDRING</b> Bedre isolering af brugsvandsrør i kælder. fx 30 mm isolering. Alternativt helt nye tyndere rør i forbindelse med udskiftning af varmekilden.	4.000 kr.	500 kr. 0,12 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSPUMPER</b> Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering. Pumpen har en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss.		
<b>FORBEDRING</b> Der foreslåes montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe. Pumpen styres med et døgnur, så den kun er tændt morgen og aften.	4.000 kr.	1.100 kr. 0,41 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, fabrikat Metro.		

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen har i 2017/2018 fået en større renovering pga. skimmel.



## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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 i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>				
Loft	Efterisolering af vandret skunk	15.000 kr.	52,7 m <sup>3</sup> Naturgas 2 kWh Elektricitet	400 kr.
Yderdøre	Nye tætningslister på indvendig kælderør	1.500 kr.	9,1 m <sup>3</sup> Naturgas	100 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmepumper	Installation af nyt jordvarmeanlæg	150.000 kr.	3.851,8 m <sup>3</sup> Naturgas -8.669 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Varmerør	Bedre isolering af varmerør i kælder	8.000 kr.	140,9 m <sup>3</sup> Naturgas 7 kWh Elektricitet	1.100 kr.
<b>Varmt og koldt vand</b>				
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder	4.000 kr.	54,5 m <sup>3</sup> Naturgas 3 kWh Elektricitet	500 kr.

Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe til brugsvand	4.000 kr.	65,5 m <sup>3</sup> Naturgas 397 kWh Elektricitet	1.100 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 i energienheder	Årlig besparelse
<b>Bygning</b>			
Vinduer	Udskiftning af vinduer i nordgavl på 1 sal.	31,8 m <sup>3</sup> Naturgas 1 kWh Elektricitet	300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer mod gården	19,1 m <sup>3</sup> Naturgas 1 kWh Elektricitet	200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdøre mod gården	165,5 m <sup>3</sup> Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.300 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Rygårdsvej 7, 5874 Hesselager

Adresse .....	Rygårdsvej 7, 5874 Hesselager
BBR nr .....	450-11779-1
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelsesår .....	1854
År for væsentlig renovering .....	2004
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	378 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	378 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	150 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	95 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	D
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

I kælderen er der radiatorer i 2 rum. Jeg vurderer at de kun er i begrænset brug og ikke kan varme kælderen fuldt op på en vinterdag. Derfor er kælderen regnet som uopvarmet.

#### 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 .....	7,50 kr. per m <sup>3</sup>
Elektricitet til andet end opvarmning .....	1,50 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 600469  
CVR-nummer 33911483

### EnergiTjenesten Jylland-Fyn

Klosterport 4F, 8000 Aarhus C  
[www.energitjenesten.dk](http://www.energitjenesten.dk)  
[alk@energitjenesten.dk](mailto:alk@energitjenesten.dk)  
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent  
Niels Hørby Jørgensen

## 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  
Energimærkningsnummer 311313880

Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

# Energimærke

Rygårdsvej 7  
5874 Hesselager



Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. maj 2018 til den 14. maj 2028

Energimærkningsnummer 311313880