

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Hesselhoved 2  
5690 Tommerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 30. juni 2017  
Til den 30. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311257795



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 C

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



### Beregnet varmeforbrug per år:

4.791,8 m <sup>3</sup> Naturgas	33.638 kr
Samlet energiudgift	33.638 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	12,33 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> Vandret loft i østfløj er bjælkelag uden isolering.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Vandret loft i østfløj efterisoleres op til i alt 350 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.</p> <p>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 loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.</p>	49.560 kr.	8.654 kr. 3,17 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LOFT</b> Skråvægge mod øst er udført som let konstruktion isoleret med 100 mm isolering. Skråvægge mod vest er udført som let konstruktion isoleret med 200 mm isolering.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Beklædning på skråvægge mod øst og vest nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>		565 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LOFT</b> Hanebåndsløft på 1. sal er isoleret med 250 mm isolering.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering af hanebåndsløft på grund af pladsforhold.</p>		
<p><b>FLADT TAG</b> Det flade tag mod svalegang er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering på grund af pladsforhold.</p>		

**Ydervægge**Investering      Årlig  
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i sidefløj mod øst er ca. 30 cm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning, skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

**FORBEDRING**

Efterisolering af hulmuren i sidefløj mod øst ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

16.109 kr.

3.254 kr.  
1,19 ton CO<sub>2</sub>**LETTE YDERVÆGGE**

Vægge på 1. sal mod tagrum mod øst er udført som let konstruktion isoleret med ca. 100 mm.

Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.

Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at isolere lette vægge på 1. sal mod tagrum mod øst med ekstra 150 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.

142 kr.  
0,05 ton CO<sub>2</sub>**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge i nordlig fløj er ca. 40 cm hulmur i tegl/bindingsværk med en bagmur af tegl. Hulmuren er isoleret med 150 mm isolering.

Ydervægge i vestfløj er ca. 30-34 cm hulmur i bindingsværk udvendigt og tegl indvendigt. Hulmuren er isoleret ved opførelsen.

Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelser, opbygning, skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.

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.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>Vindue i entre, terrassedøre i stue og i bryggers, vinduer i gavl på 1. sal mod syd og vest samt ovenlysvindue mod vest er med termoruder.</p> <p>Massiv dør i entre er af uisoleret type.</p> <p>De resterende vinduer og døre er med energiruder.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med 3 lags energiruder med varm kant i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da 3 lags energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.</p> <p>Det anbefales at udskifte den massive entredør til en ny isoleret type. Der bør vælges en type med mindst 20 mm isolering.</p>		1.568 kr. 0,57 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b></p> <p>De resterende gulve i østfløj er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord med trægulv på strøer.</p> <p>Gulve i vestfløj er trægulve og klinker på terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag isoleret med 50 mm.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Isoleringsniveau for terrændæk er 300 mm isolering. Det anbefales derfor at lade gulvene i østfløj og vestfløj isolere i en tidssvarende konstruktion. I forslaget er regnet med 300 mm isolering i nyt terrændæk. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller reoveringsarbejder af boligen.</p> <p>I forbindelse med etablering af nyt terrændæk vil varmetab fra varmfordelingsrør forsvinde og dermed skabe en energibesparelse. Besparelsen indgår i dette forbedringsforslag.</p>		2.756 kr. 1,01 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>ETAGEADSKILLELSE</b> Gulv mod kælder i østfløj er brædder på bjælker uden isolering.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på målt konstruktionstykkelse, opbygning og ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen i østfløj ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips. Etageadskillelse vil efter isolering ikke leve op til de nutidige krav, men det vil ikke være muligt at efterisolere etageadskillelsen yderligere, uden at loftshøjden i kælderen hermed sænkes, og man vil ikke kunne åbne vinduer og døre.</p>	5.500 kr.	540 kr. 0,20 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>TERRÆNDÆK</b> Gulv i køkken i østfløj er trægulve på terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag isoleret med 150 mm. Gulve i tilbygning mod nord er klinker på terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag isoleret med 150 mm.</p> <p>Isoleringsforhold er baseret på skøn ud fra tidstypiske forhold og ejeroplysninger.</p> <p>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da det vil kræve at man lægger gulvene om i en tidssvarende konstruktion, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.</p>		
<p><b>Ventilation</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p>		

# VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumpe.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at der installeres en luft-luft varmepumpe i stue, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner ejendommen med opvarmet luft, og placeres ofte i stuen hvor den dækker det største areal. Det anbefales at vælge et systemgodkendt varmepumpeanlæg eller klimaanlæg og det anbefales ligeledes at vælge en installatør, der er tilknyttet kvalitetssikringsordningen for varmepumpeinstallatører (VPO) - liste med VPO-godkendte installatører kan hentes på <a href="http://www.vp-ordning.dk">www.vp-ordning.dk</a> . Prisen på varmepumpen er vejledende og der er ikke taget hensyn til eventuelle tilskud til varmepumper. Det er ved forslaget antaget at varmepumpen kan dække 30% af bygningens varmebehov. Størrelsen på den andel af husets totale varmebehov, som varmepumpen kan dække, er varierende afhængigt af husets indretning og isoleringsforhold. En ny effektiv varmepumpe kan teoretisk set opvarme velisolerede nye huse op til 165 m <sup>2</sup> .	18.000 kr.	1.931 kr. 0,94 ton CO <sub>2</sub>
<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret solvarmeanlæg.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m <sup>2</sup> , tilsluttet en ca. 250 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne 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. Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.		1.272 kr. 0,47 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEANLÆG</b> Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel med udetemperaturstyring fra 2009 af fabrikat Bosch Europur ZSB 7-22, som er placeret i fyrrum. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 1,4% jf. sidste eftersyn af den 12.09.2014.		

**Varmefordeling**Investering      Årlig  
besparelse

<p><b>VARMEFORDELING</b> Varmefordelingsrør i terrændæk er udført som 3/4" rør med 10 mm isolering.</p> <p>Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.</p>		
<p><b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b> Varmeanlægget er forsynet med en automatisk/elektronisk styret cirkulationspumpe på 22W. Pumpen er integreret i kedlen. Data for pumpen er ikke tilgængelig og er derfor skønnet.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b> Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.</p> <p>Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarme i badeværelse i østfløj styres med manuel termostat. Gulvvarme i stort badeværelse styres med almindelig ventil. Gulvvarme i køkken/alrum og gang løber gennem radiatorer og er uden styring.</p>		
<p><b>VARMERØR</b> Varmefordelingsrør i tagrum i østfløj er udført som 3/4" rør med 15 mm isolering.</p> <p>Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige. I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.</p>		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i en 65 l vandvarmer med 30 mm isolering fra 2009 af fabrikat Bosch Europur. Vandvarmeren er placeret i bryggers.

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ingen solceller på bygningen.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 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. 3,6 kW. Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v. 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.	65.000 kr.	4.158 kr. 1,94 ton CO <sub>2</sub>

## 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, 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 kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## 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 loft i østfløj	49.560 kr.	67 kWh el 1.213,6 m <sup>3</sup> naturgas	8.654 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af hulmur i sidefløj mod øst	16.109 kr.	25 kWh el 456,4 m <sup>3</sup> naturgas	3.254 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder i østfløj	5.500 kr.	5 kWh el 75,5 m <sup>3</sup> naturgas	540 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmepumper	Etablering af luft/luft-varmepumpe i stue	18.000 kr.	24 kWh el -3.328 kWh elvarme 1.216,4 m <sup>3</sup> naturgas	1.931 kr.
<b>El</b>				
Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	1.716 kWh el	4.158 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>			
Loft	Efterisolering af skråvægge mod øst og vest	5 kWh el 79,1 m <sup>3</sup> naturgas	565 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af lette vægge på 1. sal mod tagrum mod øst	1 kWh el 20,0 m <sup>3</sup> naturgas	142 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre med termoruder samt uisoleret entredør	12 kWh el 220,0 m <sup>3</sup> naturgas	1.568 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk i østfløj	22 kWh el 386,4 m <sup>3</sup> naturgas	2.756 kr.
<b>Varmeanlæg</b>			
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg	-82 kWh el 204,5 m <sup>3</sup> naturgas	1.272 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hesselhoved 2 - 001

Adresse .....	Hesselhoved 2, 5690 Tommerup
BBR nr .....	420-11555-001
Bygningens anvendelse i følge BBR .....	Enfamiliehus
Opførelsesår .....	1876
År for væsentlig renovering .....	1977
Varmeforsyning .....	Naturgas (m <sup>3</sup> )
Supplerende varme .....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....	262 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	262 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	46 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	11 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag .....	B

#### 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

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1876 med et opvarmet boligareal på 262 m<sup>2</sup>. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1977. Ejendommen har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Ved besigtigelsen forelå plan- og facadetegninger af den fra 1977, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal, fordi den skønnes uegnet til længerevarende ophold, ud over brug til vaskerum, hobbyrum, teknikrum, værksted, udhus eller lignende formål m.v.

### 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 .....7,02 kr. per m<sup>3</sup>  
 Elvarme .....2,00 kr. per kWh

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 600142  
 CVR-nummer 15552840

### Botjek Center Fyn

Thriges Plads 10, 5000 Odense C  
 botjek.dk  
 5000@botjek.dk  
 tlf. 66 11 33 49

Ved energikonsulent  
 Brian Bakmand

## 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

Hesselhoved 2  
5690 Tommerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 30. juni 2017 til den 30. juni 2024

Energimærkningsnummer 311257795