

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Svinget 5

8450 Hammel



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. november 2013

Til den 26. november 2023.

Energimærkningsnummer 311028554

STYRELSEN

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.

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan H. B. Sørensen

### Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Svinget 5, 8450 Hammel

### Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>LOFT</b></p> <p>Hanebåndsloft/spidsloft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Lodret skunk i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), som er isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld. Vandret skunk (etageadskillelsen mod stueplan) i tagetagen er isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden i skunkrum er stikprøvevis kontrolleret ved/fra skunklemmene. Loftkonstruktionen mod uopvarmet loftrum i tilbygning er iht. tegning isoleret med 200 mm.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Hanebåndsloft/spidsloft og skunkrum lodret og vandret samt loftsstruktlion i tilbygning efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Loft- og skunklemme monteres med 100 mm fast isolering samt tætningslister. Den nye isolering udlægges/monteres på den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p>	34.000 kr.	1.500 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>

**Varmefordeling**

	Investering*	Årlig besparelse
<b>VARMERØR</b> Varmørør i skunkrum er isoleret med ca. 20-30 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i skunk mod øst ved skunklemmen.		
<b>FORBEDRING</b> Efterisolering af varmerør i skunkrum med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 60 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	4.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>

**Varmeanlæg**

	Investering*	Årlig besparelse
<b>VARMEANLÆG</b> Ejendommen opvarmes med naturgas via en nyere Milton kedel i bryggers. Kedlen er monteret med styringsenhed med vejrkompensering.		
<b>FORBEDRING</b> Den eksisterende varmforsyning anbefales udskiftet med fjernvarme. Den nye fjernvarmeinstallation udføres med en velisoleret veksler unit, og i dette forslag er der regnet med en varmeveksler (Akva Lux II) fra Danfoss/Redan. Der fremført fjernvarme i området. Den eksisterende naturgasinstallation er nyere og fungerende, men det anbefales at konvertere f.eks. ved udskiftning eller større påregnet reparation.	75.000 kr.	7.500 kr. 2,10 ton CO <sub>2</sub>

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



### Beregnet varmeforbrug pr. år

2.661,8 m<sup>3</sup> Naturgas

21.643 kr.

5,97 ton CO<sub>2</sub> udledning

## 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 BR10, 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>            Hanebåndsloft/spidsloft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet.            Lodret skunk i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), som er isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld.            Vandret skunk (etageadskillelsen mod stueplan) i tagetagen er isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld.            Isoleringstilstanden i skunkrum er stikprøvevis kontrolleret ved/fra skunklemmene.            Loftkonstruktionen mod uopvarmet loftrum i tilbygning er iht. tegning isoleret med 200 mm.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Hanebåndsloft/spidsloft og skunkrum lodret og vandret samt loftsstruktlion i tilbygning efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld. Loft- og skunklemme monteres med 100 mm fast isolering samt tætningslister.            Den nye isolering udlægges/monteres på den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p>	34.000 kr.	1.500 kr. 0,40 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>LOFT</b> Skråvægge i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), som skønnes isoleret med ca. 100 mm som skunkrum og hanebåndsloft.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld ved renovering. Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvæggene mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet.</p>		<p>1.500 kr. 0,40 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Ydervægge</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge i den oprindelige del er udført som ca. 30 cm isoleret hulmur. Formur er iht. ejers oplysninger udskiftet. Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret ved boreprøve i gavl mod henholdsvis nord og syd. Ydervægge i tilbygning er udført som ca. 35 cm hulmur og er iht. tegning isoleret med 125 mm murbatts.  Hulmurene lever ikke op til nuværende isoleringskrav, men der er ikke stillet forslag om efterisolering ind- eller udvendigt, da det ikke er umiddelbart rentabelt og da evt. indvendig efterisolering vil reducere boligarealet og er besværlig på grund af indretning og installationer og da evt. udvendig isolering vil ændre huset udseende/arkitektur.</p>		
<p><b>LETTE YDERVÆGGE</b> Gavlvægge er ca. 13 cm og udført som let konstruktion med beklædning ind- og udvendigt. Gavlvæggene skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Indvendig efterisolering af gavlvægge til i alt 250 mm mineraluld. Eksisterende indvendig vægbeklædning og dampspærre fjernes. Der opsættes skelet i form af træstolper eller stålrigler på indersiden af den eksisterende væg, og imellem skelettet opsættes isoleringen. Efterisoleringen kan relativt nemt foretages indefra f.eks. i forbindelse med, at der alligevel skal males. Hvis der er stikkontakter i</p>		<p>400 kr. 0,10 ton CO<sub>2</sub></p>

den væg, der efterisoleres, skal disse flyttes med indad i rummet. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene. Såfremt der af pladshensyn ikke kan efterisoleres, bør der suppleres med udvendig efterisolering.

## Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
<b>VINDUER</b> Vinduer og døre er generelt monteret med 2-lags termoruder. Der er dog enkelte partier med 2-lags energiruder.		
<b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Ved udskiftning af vinduer og døre med termoruder anvendes nye partier monteret med energiruder (energimærke C eller bedre).		2.500 kr. 0,68 ton CO <sub>2</sub>

## Gulve

	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk/gulve i den oprindelige del er iht. tegning udført med 6 cm Leca/Lecabeton under klaplag. Terrændæk/gulv i tilbygning er iht. tegning isoleret med 75 mm pladebatts under betonen.  Der er ikke medtaget forslag til udskiftning af terrændæk, da det ikke er umiddelbart rentabelt og da det er et væsentligt/større indgreb og at det normalt ikke vil være muligt at bo i huset under udførelsen.		

## Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og friskluftventiler samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEANLÆG</b> Ejendommen opvarmes med naturgas via en nyere Milton kedel i bryggers. Kedlen er monteret med styringsenhed med vejrkompensering.		
<b>FORBEDRING</b> Den eksisterende varmforsyning anbefales udskiftet med fjernvarme. Den nye fjernvarmeinstallation udføres med en velisoleret veksler unit, og i dette forslag er der regnet med en varmeveksler (Akva Lux II) fra Danfoss/Redan. Der fremført fjernvarme i området. Den eksisterende naturgasinstallation er nyere og fungerende, men det anbefales at konvertere f.eks. ved udskiftning eller større påregnet reparation.	75.000 kr.	7.500 kr. 2,10 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVNE</b> Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stue. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke i energimærkningsrapporten i henhold til Energistyrelsens regler.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Det anbefales at konvertere varmforsyningen til fjernvarme, og der er derfor ikke medtaget forslag om etablering af varmepumpe.		
<b>SOLVARME</b> Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. Det anbefales at konvertere varmforsyningen til fjernvarme, og der er derfor ikke medtaget forslag om etablering af solvarmeanlæg.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i badeværelse.		

<p><b>VARMERØR</b>  Varmerør i skunkrum er isoleret med ca. 20-30 mm mineraluld.  Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i skunk mod øst ved skunklemmen.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>  Efterisolering af varmerør i skunkrum med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 60 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.</p>	4.300 kr.	300 kr. 0,06 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>VARMERØR</b>  Varmerør er skjult fremført under gulve i stueetagen.</p>		
<p><b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b>  Fordelingspumpe er integreret i kedelunit.</p>		
<p><b>AUTOMATIK</b>  Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til styring af korrekt rumtemperatur.  Gulvarme i badeværelse styres med manuel ventil, men der er samtidig radiator i badeværelset.  Ud over termostatstyring i de enkelte rum, er der monteret automatikstyring på varmforsyningen, som styres efter udetemperaturen.</p>		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

<p><b>VARMT VAND</b> I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.</p>		
<p><b>VARMTVANDSRØR</b> Tilslutningsrør fra varmforsyningen til varmtvandsbeholder er uden isolering.</p>		
<p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b> Varmt brugsvand produceres i en præisoleret Milton varmtvandsbeholder med et volumen på 68 ltr. Beholderen er ophængt ved naturgasunit i bryggers.</p>		

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p><b>SOLCELLER</b> Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> Montering af et 10 m<sup>2</sup> solcelleanlæg på tagflade, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Ved placering af solceller på tagfladen skal tagkonstruktionens bæreevne undersøges nærmere, da det kan være nødvendigt at tagkonstruktionen skal forstærkes. Prisen for dette er ikke inkl. i forslaget. Derudover bør der tages kontakt til kommunen inden arbejdet påbegyndes, eftersom der i lokalplanen kan være restriktioner omkring solcelleanlæg.</p> <p>Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solcelleanlæg, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte.</p> <p>Besparselsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at elprisen vil stige i fremtiden.</p>		<p>1.700 kr. 0,51 ton CO<sub>2</sub></p>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1963 men er siden om- og tilbygget og er på nogle områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig/varierende isoleringsmæssig stand og opvarmes med naturgasfyr. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Derudover kan der udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable.

## 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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 tag- og skunkrum	34.000 kr.	177,3 m <sup>3</sup> Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.500 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Varmeanlæg	Konvertering til fjernvarme	75.000 kr.	2.661,8 m <sup>3</sup> Naturgas 335 kWh Elektricitet -29,01 MWh Fjernvarme	7.500 kr.
Varmesør	Efterisolering af varmesør i skunkrum	4.300 kr.	26,4 m <sup>3</sup> Naturgas 2 kWh Elektricitet	300 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 ved renovering.	173,6 m <sup>3</sup> Naturgas 10 kWh Elektricitet	1.500 kr.
Lette ydervægge	Indvendig efterisolering af gavlvægge ved renovering	44,5 m <sup>3</sup> Naturgas 3 kWh Elektricitet	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer og døre	297,3 m <sup>3</sup> Naturgas 17 kWh Elektricitet	2.500 kr.
<b>El</b>			
Solceller	Solcelleanlæg	773 kWh Elektricitet	1.700 kr.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Svinget 5, 8450 Hammel

Adresse .....	Svinget 5
BBR nr .....	710-7108-1
Bygningens anvendelse .....	Fritliggende enfamilieshus (120)
Opførelses år .....	1963
År for væsentlig renovering .....	1976
Varmeforsyning .....	Kedel
Supplerende varme .....	Ingen
Boligareal i følge BBR .....	177 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	177 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	177 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	56 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

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk).

Der foreligger tegninger med bygningsoplysninger af marts 1961 samt af 23-7-84. Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.

Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i gavl mod syd og nord.

Skunkrum er besigtiget fra skunklemme og tagrum over tilbygning er ikke besigtiget.

Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

## 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 .....	8,13 kr. per m <sup>3</sup>
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,19 kr. per kWh
Vand .....	45,00 kr. per m <sup>3</sup>

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. naturgas.

## 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.

## FIRMA

### Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup  
[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)  
[kaem@ebas.dk](mailto:kaem@ebas.dk)  
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
 Jan H. B. Sørensen

## 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 [www.maerkdinbygning.dk](http://www.maerkdinbygning.dk). 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Svinget 5  
8450 Hammel



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**  
STYRELSEN

Gyldig fra den 26. november 2013 til den 26. november 2023

Energimærkningsnummer 311028554