

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Hagbardsvej 3  
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. februar 2014  
Til den 6. februar 2021.

Energimærkningsnummer 311037044

**ENERGI**  
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

Jørgen Boe Larsen

### Botjek Support Center

Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk

tlf. 28933953

Mulighederne for Hagbardsvej 3, 4100 Ringsted

### Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske ventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatiske ventiler på radiatorer i to rum.		
<b>FORBEDRING</b> På to radiatorer uden termostatventiler monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	2.400 kr.	373 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>

### Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Lofter i den oprindelige del af boligen er udført som skrålofter med hældning på ca. 16 grader. Der er adgang til loftrum over ca. halvdelen af lofterne. Den anden halvdel er udført som "skråvægge", hvor loftsbeklædning og isolering følger tagets hældning. Etageadskillelse mod tilgængeligt uopvarmet loftrum er isoleret med 80 mm mineraluld. Loftlem er isoleret med 100 mm mineraluld. Lemmen er ikke tætsluttende. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt ved loftlem og oplyst på udleveret snittegning. Skråvægge er udført som let konstruktion med 80 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på udleveret snittegning.		
<b>FORBEDRING</b> Skrå lofter mod uopvarmet loftrum efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Loftslim isoleret op til 300 mm mineraluld og lemmen tætnes. 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 skal tillægges	53.840 kr.	2.402 kr. 0,65 ton CO <sub>2</sub>

overslagsprisen.

Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 200 mm mineraluld og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer ikke til gældende energikrav. Der er dog ikke foreslået yderligere isolering, da dette, på grund af den lavere lofthøjde dette vil resultere i, vil være uacceptabelt.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

## Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Ydervæg er ca. 19 cm letbeton uden isolering. Mindre dele af ydervæggene er indvendigt beklædt med bløde plader. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.</p> <p>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og konstruktionsmateriale er aflæst på udleveret snittegning.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Efterisolering af massive ydervægge indvendigt med 150 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.</p> <p>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>	193.736 kr.	8.348 kr. 2,24 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 B

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



### Beregnet varmeforbrug per år:

2.713,6 m<sup>3</sup> Naturgas

541 kWh Elvarme

27.425 kr.

7,34 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></p> <p>Lofter i den oprindelige del af boligen er udført som skrålofter med hældning på ca. 16 grader. Der er adgang til loftrum over ca. halvdelen af lofterne. Den anden halvdel er udført som "skråvægge", hvor loftsbeklædning og isolering følger tagets hældning. Etageadskillelse mod tilgængeligt uopvarmet loftrum er isoleret med 80 mm mineraluld. Loftlem er isoleret med 100 mm mineraluld. Lemmen er ikke tætsluttende. Bygningsdelene lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringsforhold er målt ved loftlem og oplyst på udleveret snittegning. Skråvægge er udført som let konstruktion med 80 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på udleveret snittegning.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Skrå lofter mod uopvarmet loftrum efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Loftsllem isoleret op til 300 mm mineraluld og lemmen tætnes. 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 skal tillægges overslagsprisen.</p> <p>Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 200 mm mineraluld og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer ikke til gældende energikrav. Der er dog ikke foreslået yderligere isolering, da dette, på grund af den lavere lofthøjde dette vil resultere i, vil være uacceptabelt.</p> <p>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.</p>	53.840 kr.	2.402 kr. 0,65 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>FLADT TAG</b>            Det flade tag er udført som en built-up konstruktion med 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på udleveret tegningsmateriale.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b>            Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.</p>		<p>439 kr. 0,12 ton CO<sub>2</sub></p>
<p><b>Ydervægge</b></p>	<p>Investering</p>	<p>Årlig besparelse</p>
<p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b>            Ydervæg er ca. 19 cm letbeton uden isolering. Mindre dele af ydervæggene er indvendigt beklædt med bløde plader. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktionstykkelser er målt ved vindue og konstruktionsmateriale er aflæst på udleveret snittegning.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b>            Efterisolering af massive ydervægge indvendigt med 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.</p>	<p>193.736 kr.</p>	<p>8.348 kr. 2,24 ton CO<sub>2</sub></p>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b></p> <p>To vinduer i udbygning mod øst er monteret med et lag glas. Bryggersdør er nyere og udført med 2-lags energirude. Alle øvrige vinduer, tagvindue og yderdøre er monterede med almindelige 2-lags termorude. Vinduer og yderdøre er nogenlunde normalt tætte i fals, når vinduernes og dørenes alder tages i betragtning. Fuger omkring vinduer og yderdøre (Kalfatringsfuger) fremstår som normalt tætte.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Det anbefales at udskifte rude i tagvindue med almindelig 2 lags termorude til 2 lags energirude med varm kant.</p> <p>Det anbefales at udskifte vinduer med 1 lag glas til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.</p> <p>Det anbefales at udskifte vinduer og yderdøre med almindelige 2-lags termoruder med kold kant til nye vinduer og yderdøre med 3 lags energirude med varm kant.</p>	96.134 kr.	3.504 kr. 0,94 ton CO <sub>2</sub>

**Gulve**

	Investering	Årlig besparelse
<p><b>TERRÆNDÆK</b></p> <p>Gulve i bryggers, badeværelse, viktualierum og gæstetoilet er terrændæk udført som uisoleret betondæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Gulv i tilbygning er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 200 mm løse letklinker (Leca). Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved reovering jf. BR10. Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og reoveringsomkostningerne så høje at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Terrændæk i bryggers, badeværelse, viktualierum og gæstetoilet udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.</p>		559 kr. 0,15 ton CO <sub>2</sub>

<p><b>KRYBEKÆLDER</b> Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med 80 mm mineraluld. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Isoleringstykkelse er målt ved krybekælderlem og set på udleveret snittegning.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Efterisolering af gulv mod krybekælder nedefra med 150 mm isolering. Det er en forudsætning i beregningen, at arbejdet kan udføres direkte fra krybekælderen. Det er vigtigt, at ventilationshuller holdes åbne for frisk lufttilførsel hele året rundt. Alternativt kan der udføres nyt terrændæk med 250 mm isolering i stedet, det er dog en noget dyrere løsning.</p>	19.525 kr.	841 kr. 0,23 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>Ventilation</b></p>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i boligen samt udsugningsventilator i køkken. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.</p>		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<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. 200 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-vest i en vinkel på 20° 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.		1.103 kr. 0,28 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEANLÆG</b> Ejendommens varmeproducerende anlæg er en kondenserende naturgaskedel fabrikat Vaillant, som er installeret i 2008. Kedlen er placeret i bryggers. Ved besigtigelse blev røgtabet aflæst til 2,4 % jf. OR-test af den 21.05.2013.		
<b>VARMEPUMPER</b> Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er naturgas som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
<b>Varmefordeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>AUTOMATIK</b> Der er monteret termostatiske ventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Dog mangler der termostatiske ventiler på radiatorer i to rum.		
<b>FORBEDRING</b> På to radiatorer uden termostatventiler monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.	2.400 kr.	373 kr. 0,10 ton CO <sub>2</sub>
<b>VARMEFORDELING</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som et-strengs anlæg. Der er ingen gulvvarme i boligen.		

**VARMERØR**

Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålør. Rørene skønnes, at være isolerede svarende til 10 til 15 mm isolering. Nogle varmerør er ført i krybekælder og nogle i lofter.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Pumpe for varmeanlægget er integreret i kedelkabinet. Det skønnes, at varmeanlægget er forsynet med en elektronisk styret cirkulationspumpe på 40W fabrikat Grundfos.

**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur. Herudover er der urstyring for eventuel natsænkning af temperaturen i boligen.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 70 l præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Vaillant. Varmtvandsbeholderen er installeret i 2008 og er placeret i bryggers. Brugsvandet opvarmes ved hjælp af naturgaskedel.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført som 15 mm kobberør.

Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Der er ikke etableret solceller.		
<b>FORBEDRING</b> Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 20 m <sup>2</sup> . Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten. 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-vest i en vinkel på 20° 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.	65.000 kr.	5.241 kr. 1,73 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er opført i 1960 og tilbygget i 1975. Boligen er i betragtning af dette og i betragtning af, at der ikke er foretaget isoleringsmæssige forbedringer, i normal isoleringsmæssig stand. Der er nogle forslag til energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.

## 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 loft og skråvægge.	53.840 kr.	13 kWh el 54 kWh elvarme 233,6 m <sup>3</sup> naturgas	2.402 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af massive ydervæg	193.736 kr.	45 kWh el 188 kWh elvarme 811,8 m <sup>3</sup> naturgas	8.348 kr.
Vinduer	Forbedring og udskiftning af vinduer og yderdøre.	96.134 kr.	18 kWh el 79 kWh elvarme 340,9 m <sup>3</sup> naturgas	3.504 kr.
Krybekælder	Efterisolering af gulv mod krybekælder	19.525 kr.	4 kWh el 19 kWh elvarme 81,8 m <sup>3</sup> naturgas	841 kr.
<b>Varmeanlæg</b>				
Automatik	Montage af termostatventiler på to radiatorer.	2.400 kr.	2 kWh el 8 kWh elvarme 36,4 m <sup>3</sup> naturgas	373 kr.

## El

Solceller	Etablering af solceller	65.000 kr.	2.069 kWh el 541 kWh elvarme	5.241 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>			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag.	2 kWh el 10 kWh elvarme 42,7 m <sup>3</sup> naturgas	439 kr.
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk.	3 kWh el 12 kWh elvarme 54,5 m <sup>3</sup> naturgas	559 kr.
<b>Varme anlæg</b>			
Solvarme	Etablering af solfangeranlæg.	-86 kWh el -2 kWh elvarme 131,8 m <sup>3</sup> naturgas	1.103 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Hagbardsvej 3 - 001

Adresse .....	Hagbardsvej 3
BBR nr .....	329-026248-001
Bygningens anvendelse .....	Enfamiliehuse
Opførelses år .....	1960
År for væsentlig renovering .....	1975
Varmeforsyning .....	Naturgas (m <sup>3</sup> )
Supplerende varme .....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR .....	116 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Boligareal opvarmet .....	116 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet areal i alt .....	116 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 .....	F
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.

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det på besigtigelsestidspunktet opmålte opvarmede areal i boligen stemmer nøje overens med boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

#### 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 .....	9,70 kr. per m <sup>3</sup>
Elvarme .....	2,04 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.

## FIRMA

### Botjek Support Center

Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

[support@botjek.dk](mailto:support@botjek.dk)

tlf. 28933953

Ved energikonsulent

Jørgen Boe Larsen

## 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

Energimærkningsnummer 311037044

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

# Energimærke

Hagbardsvej 3  
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 6. februar 2014 til den 6. februar 2021

Energimærkningsnummer 311037044