

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
Haldagermaglevej 13  
4250 Fuglebjerg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. oktober 2015  
Til den 27. oktober 2022.

Energimærkningsnummer 311142186

**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.

# 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 C

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



### Årligt varmeforbrug

11,1 Skov rummeter brænde	6.664 kr
55.748 kWh elektricitet	128.220 kr
Samlet energiudgift	134.884 kr
Samlet CO <sub>2</sub> udledning	36,96 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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

<b>Tag og loft</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>LOFT</b> Tagdækning er bølgeeternitplader på hanebåndsspær. Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Loft over værelse i tagrum er isoleret med ca. 125 mm mineraluld.		
<b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 350 mm isolering. Inden evt. efterisolering af etageadskillelse igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet. Ved evt. efterisolering af loft er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	60.000 kr.	36.200 kr. 9,88 ton CO <sub>2</sub>
<b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af hanebåndsløft over værelse i tagrum til ialt 350 mm isolering. Inden evt. efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Ved evt. efterisolering af loft er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.	10.000 kr.	700 kr. 0,18 ton CO <sub>2</sub>

<b>Ydervægge</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge er udvendigt med murværk, med hulrum og bagvægge vurderes at være murværk. Ved prøveboringer i ydervægge kunne ikke konstateres isolering i hulrum.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af ydervægge ved indblæsning af mineraluldsgranulat i hulrum samt udvendig efterisolering med 100 mm isolering, som evt. afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer en optimal løsning imod kuldebroer. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.</p>	140.000 kr.	35.500 kr. 9,69 ton CO <sub>2</sub>
<p><b>LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM</b> Vægge ved værelse i tagrum er udført som let konstruktion med ca. 125 mm mineraluld.</p>		
<p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b> I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af vægge omkring værelse i tagrum med 200 mm isolering.</p>		800 kr. 0,21 ton CO <sub>2</sub>
<b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b>	Investering	Årlig besparelse
<p><b>VINDUER</b> Vinduer er træpartier, som hovedsageligt er med 1 lag glas. Vinduer ved køkken og spisestue er dog med 2 lags termoruder, mens vindue i bagindgang og entré er med 2 lags energiruder. Yderdør ved entré er forudsat at være isoleret pladedør, mens yderdør ved bagindgang er forudsat at være uisolert pladedør.</p>		
<p><b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af vinduer med 1 lag glas og vinduer med 2 lags termoruder til partier med 3 lags energiruder med varme kanter og kryptongas. Derudover kan foreslås rentabel investering i udskiftning af yderdør ved bagindgang.</p>	150.000 kr.	15.500 kr. 4,22 ton CO <sub>2</sub>

<b>Gulve</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>TERRÆNDÆK</b> Isoleringsforhold i gulve (terrændæk og krybekælder) er ukendt, men det er forudsat at gulvkonstruktioner er uisolerede.		
<b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af gulve ved fjernelse af eksisterende terrændæk og eksisterende gulvkonstruktioner over krybekældre samt lukning af alle ventilationsåbninger i sokler. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Evt. eksisterende installationer i gulve udskiftes.	250.000 kr.	22.700 kr. 6,19 ton CO <sub>2</sub>
<b>ETAGEADSKILLELSE</b> Etageadskillelse mod kælder er udført som lukket bjælkelag. Det er forudsat at etageadskillelse er uisoleret.		
<b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i efterisolering af etageadskillelse mod kælder med 150 mm isolering.	10.000 kr.	2.100 kr. 0,55 ton CO <sub>2</sub>
<b>Ventilation</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>VENTILATION</b> Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen vurderes at være normal tæt.		

## VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<b>VARMEANLÆG</b> Bygningen opvarmes via brændeovn i køkken og enkelte el-radiatorer.		
<b>FORBEDRING</b> Der kan foreslås rentabel investering i etablering af centralvarmeanlæg via nyt stoker træpillefyr. Inden evt. etablering af centralvarmeanlæg bør indhentes konkret tilbud indeholdende nyt stoker træpillefyr med automatisk fyring og tank samt el-tilslutning og afkast, nyt radiatoranlæg inkl. rørføringer og termostatventiler på alle radiatorer, cirkulationspumpe (A-pumpe), rørisolering samt evt. brandsikring af overflader i opstillingsrum for træpillefyr.	150.000 kr.	99.500 kr. 36,83 ton CO <sub>2</sub>
<b>OVNE</b> Brændeovn er placeret i køkken.		
<b>VARMEPUMPER</b> Bygningen er uden varmepumpe.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af ny varmepumpe til delvis opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.	20.000 kr.	19.000 kr. 5,45 ton CO <sub>2</sub>
<b>SOLVARME</b> Bygningen er uden solvarmeanlæg.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solfanger på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.	50.000 kr.	3.000 kr. 0,86 ton CO <sub>2</sub>
<b>Varmefordeling</b>	Investering	Årlig besparelse
<b>AUTOMATIK</b> Der er termostater i el-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 30 l Metro varmtvandsbeholder fra 2006, som er placeret i badeværelse.

# EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<b>SOLCELLER</b> Bygningen er uden solcelleanlæg.		
<b>FORBEDRING</b> Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 39 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne.	120.000 kr.	6.700 kr. 3,65 ton CO <sub>2</sub>

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Beboelse er længehus med delvis udnyttet tagetage og delvis kælder, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1908. Bygningen vurderes ikke at være efterisoleret siden opførelse, men vinduer/yderdøre er med henholdsvis 1 lag glas, 2 lags termoruder og 2 lags energiruder. Bygningen opvarmes via brændeovn i køkken og enkelte el-radiatorer.

Der forelå ikke bygningstegninger ved besigtigelse. Bygningen er opmålt på stedet.

## 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 etageadskillelse mod uopvarmet tagrum	60.000 kr.	3,1 Skov rummeter Brænde 14.908 kWh Elektricitet	36.200 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft over udnyttet tagetage	10.000 kr.	0,1 Skov rummeter Brænde 270 kWh Elektricitet	700 kr.
Hule ydervægge	Efterisolering af ydervægge ved indblæsning af mineraluldsgranulat i hulrum samt udvendig påføring med 100 mm isolering	140.000 kr.	3,0 Skov rummeter Brænde 14.616 kWh Elektricitet	35.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og 2 lags termoruder samt yderdør ved bagindgang	150.000 kr.	1,3 Skov rummeter Brænde 6.365 kWh Elektricitet	15.500 kr.

Terrændæk	Efterisolering af gulve	250.000 kr.	1,9 Skov rummeter Brænde 9.341 kWh Elektricitet	22.700 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder	10.000 kr.	0,2 Skov rummeter Brænde 833 kWh Elektricitet	2.100 kr.

**Varmeanlæg**

Varmeanlæg	Etablering af centralvarmeanlæg med træpillefyr	150.000 kr.	11,1 Skov rummeter Brænde 55.545 kWh Elektricitet -15,7 Ton Træpiller	99.500 kr.
Varmepumper	Etablering af varmepumpe (luft/luft)	20.000 kr.	8.221 kWh Elektricitet	19.000 kr.
Solvarme	Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand	50.000 kr.	0,0 Skov rummeter Brænde 1.297 kWh Elektricitet	3.000 kr.

**El**

Solceller	Etablering af solcelleanlæg	120.000 kr.	2.835 kWh Elektricitet 2.664 kWh Elektricitet overskud fra solceller	6.700 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>			
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af vægge mod uopvarmet tagrum	0,1 Skov rummeter Brænde 311 kWh Elektricitet	800 kr.

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Haldagermaglevej 13, 4250 Fuglebjerg

Adresse .....	Haldagermaglevej 13
BBR nr .....	370-517-1
Bygningens anvendelse .....	Stuehus til landbrugsejendom (110)
Opførelses år .....	1908
År for væsentlig renovering .....	Ikke angivet
Varmeforsyning .....	El
Supplerende varme .....	Brændeovn
Boligareal i følge BBR .....	144 m <sup>2</sup>
Erhvervsareal i følge BBR .....	0 m <sup>2</sup>
Opvarmet bygningsareal .....	162 m <sup>2</sup>
Heraf tagetage opvarmet .....	18 m <sup>2</sup>
Heraf kælderetage opvarmet .....	0 m <sup>2</sup>
Uopvarmet kælderetage .....	10 m <sup>2</sup>
Energimærke .....	G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....	C
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.

#### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-ejermeddelelse, idet delvis udnyttet tagetage ikke er angivet på BBR-ejermeddelelse.

#### 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:

Brænde .....	600,00 kr. per Skov rummeter
Elektricitet til opvarmning .....	2,30 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....	2,30 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

### Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

Bøgevej 30, 4171 Glumsø

[bl@byg-lillelund.dk](mailto:bl@byg-lillelund.dk)

tlf. 41660154

Ved energikonsulent

Benny Lillelund

## 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

Haldagermaglevej 13  
4250 Fuglebjerg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 27. oktober 2015 til den 27. oktober 2022

Energimærkningsnummer 311142186