



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sætting Strandvej 3
Postnr./by: 5700 Svendborg
BBR-nr.: 479-104786
Energimærkning nr.: 100253524
Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen
Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 faaborg



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19900 kr./år
- Forbrug: 2492 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg. Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af ventiler på radiatore i soveværelse og kontor.	44 m ³ Naturgas	360 kr.	684 kr.	1.9 år
2 Efterisolering af hul ydervægge af tegl.	338 m ³ Naturgas , 25 kWh el	2750 kr.	11474 kr.	4.2 år
3 Udskiftning af toilet.	16 m ³ vand	960 kr.	4430 kr.	4.6 år
4 Efterisolering af gulv mod viktualierum i kældere.	32 m ³ Naturgas	260 kr.	2466 kr.	9.5 år
5 Efterisolering af gulv mod stort rum i kældere.	86 m ³ Naturgas	700 kr.	10175 kr.	14.5 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel



Energimærkning nr.: 100253524

Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

mere energi end konsulenten har beregnet.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	3900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1000	kr./år
• Besparelser i alt:	5000	kr./år
• Investeringsbehov:	29230	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO₂-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.



Energimærkning nr.: 100253524
 Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012
 Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Udskiftning af termoruder.	105 m ³ Naturgas	850 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 2 personer.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
 Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Ejendommen er fra 1969, med væsentlig om- eller tilbygning i 1987, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.

TEGNINGER MV.

- Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.
- Der foreligger ingen beskrivende eller målsatte tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.

- Massive ydervægge er isoleret indvendigt med 50 mm isolering i soveværelse og kontor.
- Terrændæk er isoleret med 150 - 200 mm polystyren (udestue) og 200 mm Leca (øvrige betongulve).
- Gulv mod stort kælderrum er isoleret.
- Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm isolering.

REGISTRERET ISOLERING.

- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.

- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på tegninger og visuel kontrol.

VARMEANLÆG.

Der kan ikke anbefales nogen former for vedvarende energi eller alternativ opvarmning, grundet varmeanlæggets ydeevne, som værende rentable.



Energimærkning nr.: 100253524
Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Forsyningsformen kan ikke suppleres med vedvarende energi uden forudgående tilladelse fra myndighederne. Der kan ikke foreslås rentable vedvarende energianlæg / besparelser.

BESPARELSER MED RELATIV LANG TILBAGEBETALNINGSTID.

Enkelte spareforslag kan have tilbagebetalingstid der ligge ud over 10 år, men som dog er rentable på længere sigt, i den forbindelse skal man være opmærksom på at der, ud over de økonomiske fordele, også er andre fordele forbundet ved forbedringer, så som bedre komfort, lavere energiforbrug og højere gensalgsværdi. Erfaringer viser at købere i dag lægger stor vægt på netop bygningens energiforbrug.

Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og måltagning.
Taget er traditionel gitterspærkonstruktion, etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 250 mm isolering.
Loft over udestue er udført i kanalplader af plast.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig bygning er hulmur udført i teglsten med uisolert hulrum, samlet konstruktionstykkelser er 30 cm.
Ydervægge i tilbygninger er udført i porrebeton.
Ydervægge er lokalt isoleret indvendigt med 50 mm isolering (soveværelse og kontor)
Der er enkelte mindre blindpartier under vinduer, der er udført som let konstruktion, som vurderes at være isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 2: Hulrumsisolering af ydervægge i oprindelig bygning kan udføres ved indblæsning af mineraluldsgrenulat i ca 80 mm hulrum. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringsforslag af certificeret efterisoleringfirma inden arbejdets udførelse.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ med termoruder.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 6: Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes med lavenergiruder. Vinduer og døre efterses i tætninger og beslag.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100253524
Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning.

Terrændækgulve udført i beton med isolering svarende til 200 mm Leca.

Terrændækgulve udført i beton med isolering svarende til 200 mm polystyren.

Gulv mod kælder udført som træ på strør med isolering svarende til 50 mm.

Gulv mod kælder udført som træ på strør med uisolering (ved viktualierum).

I udestue og bad er der udlagt gulvvarme, isolering svarende til 200 mm.

Belægninger er klinker, trægulv og tæpper.

Forslag 4: Hulrumisolering af bjælkelag/etageadskillelse over viktualierum kan udføres ved indblæsning af mineraluldsgrenulat i ca 150 mm hulrum. Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringsforslag af certificeret efterisoleringfirma inden arbejdets udførelse.

Forslag 5: Etageadskillelse over kælder anbefales efterisoleret ved opsætning af 200 mm mineraluld kl. 37 mellem/under bjælker. Ved opsætning gøres opmærksom på at kælderen vil blive mærkbar koldere samt at der kan være behov for øget ventilation for at modvirke opfugtning af kælderen.

• Kælder

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning.

Kælder er uopvarmet og etageadskillelse mod kælder er henholdsvis uisolert og isoleret med 50 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med naturgasfyr/centralvarmeanlæg med fordeling i radiatorer. Fyret er kondenserende og af mærket Ceminox.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres henholdsvis i 300L præisoleret varmtvandsbeholder af mærket Batex (solvarme) og 100 L præisoleret varmtvandsbeholder integreret i fyr (naturgas).

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling er 2 strengs.
Varmerør er indbygget i kælder og terrændækgulve over isolering og udført i sorte jernrør og koberrør.



Energimærkning nr.: 100253524
Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Der er med undtagelse af ventiler på radiatore i kontor og soveværelse, termostatventiler på alle radiatore.
I udestue og bad er der udlagt centralvarme forsynet gulvvarme.

- **Armaturer**

Status: Vandhaner er forsynet med perlatorer.

- **Automatik**

Forslag 1: Gamle ventiler på radiatore i soveværelse og kontor udskiftes til nye termostatventiler.

Vand

- **Vand**

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med stor skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Forslag 3: Toilet udskiftes til nyt med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er monteret ca. 6 m² solvarmeanlæg på sydvendt tagflade, med tilhørende 300 L varmtvandsbeholder opstillet i kælder, anlægget anvendes til opvarmning af brugsvand

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 1987
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 118 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100253524

Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.89 kr./kWh
Vand: 60 kr./m³



Energimærkning nr.: 100253524
Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100253524

Gyldigt 10 år fra: 06-01-2012

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 faaborg

Energikonsulent

Energikonsulent: Rudi Willads Petersen

Firma: factum2 faaborg

Adresse: Chr. d. IXs Vej 1 A
5600 Faaborg

Telefon: 62225500

E-mail: rpe5600@factum2.dk

Dato for
bygningsgennemgang: 06-01-2012

Energikonsulent nr.: 251180

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.