Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Risbyvej 1
Postnr./by:	4750 Lundby
BBR-nr.:	390-014900-001
Energimærkning nr.:	100229054
Gyldigt 7 år fra:	17-06-2011
Energikonsulent:	Lars Bo Christensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse

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

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 41.979 kr./år
- **Forbrug:** 20.773 kWh el
  2,04 Ton
  træpiller, i pose

Energimærket angiver varmeforbrug 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 det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget 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.

Energikonsulenten 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulv mod krybekælder/hulrum.	4.336 kWh el 0,48 Ton træpiller, i pose	8.900 kr.	33.500 kr.	3,8 år
2	Efterisolering af massive bindingsværksmure iht. gældende normer.	3.172 kWh el 0,35 Ton træpiller, i pose	6.500 kr.	25.000 kr.	3,8 år
3	Efterisolering af flad tag iht. gældende normer.	232 kWh el 0,02 Ton træpiller, i pose	500 kr.	6.800 kr.	14,2 år



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	1.464 kWh el	2.700 kr.	35.000 kr.	13,3 år
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum iht. gældende normer.	238 kWh el 0,02 Ton træpiller, i pose	500 kr.	7.500 kr.	15,4 år
6	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas samt uisoleret yderdøre.	1.807 kWh el 0,20 Ton træpiller, i pose	3.700 kr.	70.000 kr.	18,9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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 mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

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

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	22.852	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-167	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	22.685	kr./år
• **Investeringsbehov**	177.648	kr. inkl. moms

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.

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 samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1790, og er senere renoveret. Konstruktioner er opført efter datids byggeskik og isoleret iht. gældende krav på renoverings tidspunkt. Der er udført energimæssige forbedringer bl.a. efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum, efterisolering af gulve, installering af nye pilleovne.



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Areal(er) er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse.

Energikonsulentens konklusion:

Energimærket indeholder en beskrivelse af de rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand samt en gennemgang af, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod upvarmet tagrum er varierende isoleret med 200-300 mm mineraluld. Det flade tag mod syd er anslået isoleret med 50-100 mm mineraluld og afsluttet med tagpap.

Forslag 3: Det anbefales, at efterisolere det flade tag mod syd, eventuelt i forbindelse med udskiftning af tagdækning, udført iht. gældende normer og afsluttet med ny 2-lags tagpapdækning.

Forslag 5: Det anbefales, at efterisolere resterende del af loft mod uopvarmet tagrum (mod østgavl ved f.eks. at isolere med yderligere 100 mm mineraluld. .Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består generelt af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med træ. Der er på indvendige side opsat forsatsvægge isoleret med 150 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning.

Der er i mindre omfang uisoleret bindingsværk mod østgavl samt del af nordfacade.

Forslag 2: Det anbefales, at efterisolere resterende bindingsværksvægge iht. gældende normer ved f.eks. at montere en indvendig forsatsvæg isoleret med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er varierende med hhv. vinduer monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme, yderdøre udført som uisoleret pladedøre med beklædninger på begge sider, terrassedøre monteret med 2 lags termorude i glasfelt(er).



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Forslag 6: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Derudover bør det overvejes, at udskifte 2 lags termorude i partier til nye 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulve er generelt vurderet udført som etageadskillelse mod krybekælder/hulrum. Bjælkelagskonstruktionen er anslået uisoleret og gulve udført i træ.

I badeværelse er der udført nyt terrændæk i beton og isoleret iht. gældende normer.

Forslag 1: Det anbefales, eventuelt i forbindelse med renovering af stueetagen, hvor der skal monteres nye trægulve, at isolere mellem bjælker med 150-200 mm mineraluld. Der skal sikres effektiv dampspærre. Det er alene isolerinsarbejdet der er indeholdt i prisoverslag.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil 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: Der er i følge sælger oplyst, at ejendommen alene opvarmes af 2 stk. pilleovne placeret i beboelsesrum. Ovnene indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Selvom pilleovnene er den primære varmeforsyning bliver ejendommen sidestillet som værende el-opvarmet fordi, at pilleovne eller lignende ovne som f.eks. brændeovne betragtes som supplerende varmekilder i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Derfor vil den primære opvarmningskilde være el.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer.



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

- **Fordelingssystem**

Status: Der er ikke noget varmefordelingssystem i ejendommen.

- **Automatik**

Status: Pilleovne er udstyret med automatik for styring af rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret nogen former for vedvarende energi som f.eks. solcelleanlæg, jordvarmeanlæg (væske/vand) eller varmepumpe (luft/vand ~ luft/luft) i ejendommen.

Forslag 4: Montering af plan solfanger på tag med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder til varmt brugsvand.
Beholder 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 pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er ikke monteret toliet på besigtigelses tidspunktet.

- **Armaturer**

Status: Der er ikke monteret brusearmatur på besigtigelses tidspunktet.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Der er af sælger oplyst, at ejendommen forventes opvarmet med 2 stk. pilleovne, og at forbruget skønnes til at være ca.10.000-12.000 kr./årligt til varme.

Iht. Energistyrelsens gældende beregningsregler for energimærkning sidestilles ejendommen som værende elopvarmet, og det beregnede forbrug kan derfor ikke ligestilles med det af sælger oplyste varmeforbrug og opvarmningsmetode.



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1790
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 186 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 186 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 100229054
Gyldigt 7 år fra: 17-06-2011
Energikonsulent: Lars Bo Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Bo Christensen	**Firma:**	factum2 slagelse
Adresse:	Smedegade 6, 2. 4200 Slagelse	**Telefon:**	58505458
E-mail:	4200@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-06-2011

Energikonsulent nr.: 251420

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