



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Trojelsvej 39
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-316888
 Energimærkning nr.: 100186933
 Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
 Energikonsulent: Lars Ankersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen



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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18900 kr./år
- Forbrug: 2357 m³ naturgas

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 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskifte cirkulationspumpen.	281 kWh el	560 kr.	3000 kr.	5.4 år
2 Udskifte toilet med kun stort vandskyl.	16 m ³ vand	560 kr.	3500 kr.	6.3 år
3 Efterisolering af krybekælderen.	250 m ³ Naturgas	2030 kr.	30450 kr.	15 år
4 Efterisolering af tagrum.	117 m ³ Naturgas	950 kr.	17030 kr.	17.9 år
5 Udskifte gaskedlen.	255 m ³ Naturgas	2070 kr.	40000 kr.	19.3 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 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



Energimærkning nr.: 100186933
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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: 4700 kr./år
- Samlet besparelse på el: 600 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 600 kr./år
- Besparelser i alt: 5900 kr./år
- Investeringsbehov: 93980 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 reovering

Ved ombygning og reovering 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.

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



Energimærkning nr.: 100186933
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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 Udskifte termoruder.	191 m ³ Naturgas	1550 kr.
7 Etablering af solfangeranlæg.	104 m ³ Naturgas , -88 kWh el	650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er lidt under middel men svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1962 og ombygget i 2000, og fremstår med energimæssige forbedringer. Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt oplysninger fra sælger. Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset beboes af en person.
Der forelå relevante bygningstegninger over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion med udnyttet 1. sal.
Der er isoleret med 200 mm mineraluld over hanebåndet og ved lodret skunk, ved skrålofterne er der isoleret med 150 mm mineraluld og ved vandret skunk er der isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100186933
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

Forslag 4: Det anbefales, at der over hanebånd og ved lodret og vandret skunk efterisoleres op til 350 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 27 cm tyk. Formuren er udført i teglsten, bagmuren er udført i 75 mm siporex og hulmuren er isoleret med 50 mm mineraluld.
På 1.sal er de lette gavle ca 35 cm tykke. Udvendig er de beklædt med eternit, indvendig er de beklædt med plader og hulrummet er isoleret med ca 200 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fire gavlvinduer på 1.sal og terrassedøren mod vest er udført i pvc og med termoruder. Alle øvrige vinduer og døre er udført i træ og med termoruder.

Forslag 6: Det foreslås, at termoruderne i vinduerne og dørene udskiftes med nye lavenergiruder. Pt er forslaget ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal vinduerne og dørene udskiftes/renoveres eller hvis de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at der isættes nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i stueetagen er træ-/pladegulve lagt på strøer mod en ventileret krybekælder. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales, at der i krybekælderen efterisoleres med 200 mm mineraluld, ophængt i bindetråd.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. I badeværelset på 1.sal er der et mekanisk rumaftræk i loftet og på badeværelset i stueetagen er der et mekanisk rumaftræk i væggen.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etableres i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.



Energimærkning nr.: 100186933
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

• Varmeanlæg

Status: Boligens varme leveres fra en gaskedel via radiatorer og gulvvarme. Gaskedlen er af fabrikat Vaillant, ikke kondenserende.

Forslag 5: Det anbefales, at gaskedlen udskiftes med en ny kondenserende gaskedelunit incl ny brænder og ny varmtvandsbeholder.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholder, der er placeret i bryggers. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Vaillant, 60 liter.

Forslag 7: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 4 kvm incl en ny varmtvandsbeholder der kan arbejde sammen med solfangeren. Forslaget er pt ikke økonomisk rentabelt.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i badeværelset i stueetagen. Varmerørene til radiatorer og gulvvarmeanlægget er placeret i krybekælderen og i skunkene på 1.sal og er isoleret med ca 30 mm isolering. Varmeanlægget er et 2-strengt anlæg.

• Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i begge badeværelser og i køkkenet, 2-grebs vandarmatur i bryggers, alle med normal til høj vandforbrug. Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales, at cirkulationspumpen i bryggers udskiftes med en ny lavenergi cirkulationspumpe.

EI

• Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

• Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel



Energimærkning nr.: 100186933
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

Vand

- Vand

Status: Toilettet på 1.sal er med stort og lille vandskyl.
Toilettet i stueetagen er med stort vandskyl.

Forslag 2: Det anbefales, at toilettet i stueetagen udskiftes med et nyt med både stort og lille vandskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret varmepumper til rumopvarmning eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 149 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.



Energimærkning nr.: 100186933
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen

Firma: Lars Ankersen

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100186933
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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

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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Ankersen	Firma:	Lars Ankersen
Adresse:	Nygårdsvej 75 6700 Esbjerg	Telefon:	2224 2420
E-mail:	lars.ankersen@esenet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-10-2010

Energikonsulent nr.: 101591

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