



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Jørlunde Overdrev 13
 Postnr./by: 3550 Slangerup
 BBR-nr.: 250-019659
 Energimærkning nr.: 100235174
 Gyldigt 10 år fra: 27-07-2011
 Energikonsulent: Find Madsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Find Madsen Consult ApS



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: 21000 kr./år
- Forbrug: 5 kløvet rummeter brænde
8460 kWh elvarme

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 Isolering af varmtvandsrør samt tidsstyring på brugsvandscirkulationspumpe	405 kWh Elvarme , -0.2 kløvet rummeter Brænde , 93 kWh el	740 kr.	5320 kr.	7.2 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 fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

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



Energimærkning nr.: 100235174
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2011
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	5320	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: **B**

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.

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.



Energimærkning nr.: 100235174
 Gyldigt 10 år fra: 27-07-2011
 Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

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.
2 Beregnet besparelse ved isolering af varmerør i kældere.	22 kWh Elvarme , -0.1 kløvet rummeter Brænde	- 30 kr.
3 Udskiftning af enkeltglas i kældervinduer.	116 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	320 kr.
4 Beregnet besparelse ved lavenergiglas i stuevinduer.	206 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	570 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremstår normalt isoleret og godt opvarmet. Der er generelt meget store vinduespartier med tilsvarende stort varmetab.

Det samlede beregnede energibehov til opvarmning af ejendommen udgør 43,7 kWh/m²år, hvilket er meget beskedent og ikke kan reduceres væsentligt. Hvis energien havde været andet end el til varmepumpe, ville energimærket have været et A2.

Energimærkning af elopvarmede boliger er påvirket af, at varmeforbruget multipliceres med en faktor 2,5 før mærket beregnes. Årsagen er, at elopvarmede boliger skal opfattes som mindre interessante end tilsvarende boliger med anden opvarmning. Dette gælder også for varmepumper.

Energimærket i sig selv er derfor ikke et udtryk for boligens energistandard, men selve forbruget pr m² bør studeres, da det giver et bedre information.

Ejendommen er ifølge BBR et stuehus til en landbrugsejendom på 442 m² opvarmet areal. Det svarer til stueplanet og 1.salen. I energimærket medregnes kælder som opvarmet, da der er radiatorer, hvorfor det samlede opvarmede areal udgør 482 m². Ejendommen er kontrolopmålt og arealerne svarer til BBR.

Der er i år installeret varmepumpeanlæg til jordvarme suppleret med ca 10m² solfangeranlæg til opvarmning af ejendommen. Endvidere er der brændeovn i stue og spisestue, og i henhold til reglerne for energimærkning medregnes varmetilskud herfra med 15% af det samlede varmebehov uafhængig af de nuværende ejeres forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er alene besigtiget over stue, hvor der er adgang til konstruktioner og isolering. Etageadskillelse er isoleret med 200 mm og hanebåndsloftet er oplyst isoleret med 250 mm. Skråvæggene og skunkrum er mod øst isoleret med 250 mm og mod vest med 150 mm, hvilket er oplyst af nuværende ejer. Skunkrum er ikke besigtiget, da der er møbleret foran skunklemme.



Energimærkning nr.: 100235174

Gyldigt 10 år fra: 27-07-2011

Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

• Ydervægge

Status: Ydervægskonstruktioner er ikke kendt, men ydermurene er generelt ca 35 cm tykke, dog mindre i radiatornicher under vinduer. Det er oplyst, at murene er opbygget i tegl, hvorfor det må antages, at de er hule. Huset er ifølge BBR fra 1969, og det må som sådan antages, at ydermurene er isolerede hulmure. Der er ikke givet adgang til destruktive undersøgelser, hvorfor evt. isolering og isoleringstykkelse ikke er kendt, men i forhold til de øvrige bygningsdeles isoleringsgrad er det sandsynligt, at murene er isolerede.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I kælder er 2 enkeltglasvinduer. I stue er oplyst at 4 ruder mod syd og øst er med almindelige termoruder og resten af vinduerne og dørene er med lavenergi termoruder.

Forslag 3: Med opvarmet kælder er det rentabelt at udskifte ruderne i kældervinduerne til lavenergi termoruder.

Forslag 4: Termoruderne i stue kan udskiftes til lavenergi termoruder, selv om tilbagebetalingstiden er lang. Ud over energibesparelsen, giver det også en bedre komfort, da kuldeneffaldet fra vinduerne bliver mindre.

• Gulve og terrændæk

Status: Det oplyses, at der er gulvvarme i køkken/alrum, stue, entré og badeværelser i stueplanet. Der er oplyst 80-200 mm isolering i gulvkonstruktionen, og det må antages at de 200 mm er hvor der er gulvvarme. I tagetagen er ifølge oplysninger gulvvarme i den østlige del. Kældergulv regnes beton mod jord.

• Kælder

Status: Kælderydervægge synes ikke indvendig isoleret og det kunne ikke ses, om der er udvendig isolering mod jorden, der er ikke oplyst noget herom til energikonsulenten, hvorfor der ikke medregnes isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelser. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelses- og ombygningstidspunktet.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes af et sæt Evi Heat Split Mastre 12 med en Split Slave 10 varmepumper med jordvarme. I tilknytning hertil er 8-10 m² solfangeroplagt på sydvendt tagflade til suppleringsopvarmning. Cirkulationspumpen for primærsiden er indbygget i varmepumpen, og kan ikke ses, hvorfor type eller mærkeeffekt ikke er kendt. Ifølge Evi Heats produktblad er en middelCOP for type 12 4,0, med effekten 12,4 kW hvilket



Energimærkning nr.: 100235174

Gyldigt 10 år fra: 27-07-2011

Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

der regnes med i beregningerne.

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en 300 liters varmtvandsbeholder, og der er cirkulation på det varme brugsvand drevet af en konstantkørende Grundfos 25W pumpe. Ejendommen har egen vandforsyning fra egen boring, ligesom den ikke er tilsluttet offentlig kloakering.

Forslag 1: Det anbefales at isolere de varme brugsvandsrør i kældere samt at montere et tidsur på brugsvandscirkulationspumpen, så den kun er i drift, når der er brug for den, dvs typisk om morgenen og om aftenen.

- Fordelingssystem

Status: Fra varmepumpe og solfangeranlæg opvarmer anlægget en 500 liter buffertank ved en varmeveksler samt en 300 liters varmtvandsbeholder. Centralvarmen drives af en Grundfos UPE 40-250W cirkulationspumpe. På besigtigelsestidspunktet var centralvarmen slukket, så der benyttes sommerstop. Varmerør i kældere er ikke isolerede.

Forslag 2: Ligesom brugsvandsrør kan varmerørene i kældere isoleres, men da der er fremløbsstyring, giver isoleringen kun beskedne besparelse.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Endvidere er der udekompensering med føler, så fremløbstemperaturen styres af udetemperaturen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hovedparten af de medsælgende hårde hvidevarer er mellem 5-15 år. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere www.hvidevarepriser.dk.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er et 8-10 m² solfangeranlæg koblet ind i centralvarmen til supplerende af jordvarmen. Solvarmen opvarmer en 500 liters buffertank for udligning af solenergien. Solvarmepumpen er en Wilo 46-93W 3 trins pumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:

1969



Energimærkning nr.: 100235174
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2011
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



- År for væsentlig renovering:

- Varme:

Elvarme (kWh)

- Supplerende opvarmning:

Brænde (Klv.)

- Boligareal i følge BBR:

442 m²

- Erhvervsareal ifølge BBR:

0 m²

- Opvarmet areal:

482 m²

- Anvendelse ifølge BBR:

110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100235174
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2011
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



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

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: Find Madsen
Adresse: Sørupvej 10
3480 Fredensborg
E-mail: findmadsen@post.tele.dk

Firma: Find Madsen Consult ApS
Telefon: 48 48 54 18
Dato for bygningsgennemgang: 26-07-2011

Energikonsulent nr.: 251150

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