



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pileagervej 4
 Postnr./by: 2750 Ballerup
 BBR-nr.: 151-024866
 Energimærkning nr.: 100161459
 Gyldigt 5 år fra: 29-05-2010
 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17600 kr./år
- Forbrug: 2201 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



D

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 Ekstraisolering af lofter.	322 m ³ Naturgas	2610 kr.	36690 kr.	14.1 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.

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.



Energimærkning nr.: 100161459
 Gyldigt 5 år fra: 29-05-2010
 Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	36690	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.

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.



Energimærkning nr.: 100161459
 Gyldigt 5 år fra: 29-05-2010
 Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

2 Besparelse ved lavenergiruder i vinduer og døre.

250 m³ Naturgas

2030 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er middeld godt isoleret og opvarmet. Det er hensigtsmæssigt at ekstraisolere loftet, da det både giver noget varmebesparelse og samtidig løser et andet problem. Det er hensigtsmæssigt at sløjfe ventilatoren og kanalerne, da elforbruget til ventilatordrift så kan spares. Det er ikke rentabelt at installere solvarme til f.eks. brugsvandsopvarmning eller jord- eller luftvarmepumper til rumopvarmning, da investeringen er stor og energiforsyningen hertil er elektricitet, som pr varmeeenhed er betydelig dyrere end nuværende energiform. Især fordi kedlen kun er ca 1 år og med god virkningsgrad. Hvis huset derimod skal ombygges eller energiforsyningen iøvrigt ændres, bør der overvejes benyttelse af alternative energiformer.

Ejendommen er fra 1967 og med en udvidelse i 1975.
 Fra kommunens sagsarkiv er hentet kopi af relevant tegningsmateriale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: På loft i oprindelig del er konstateret de oprindelige 100 mm isolering, og i tilbygningen er oplyst 200 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at ekstraisolere loftet med 200 mm over oprindelig del og 100 mm over tilbygning. Hvis det gøres korrekt, kan det indkapsle asbeststøvet fra tagrensning, så loftet igen bliver til at færdes i. Tilbagebetalingstiden er lidt lang, men under hensyn til gevinsten ved indkapslingen, er det en beskeden investering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i oprindeligt hus består af industrifremstillede lette trækonstruktioner med vindpap på yderside, 100 mm isolering og dampspærre med plader indvendig. Herudenpå er efterfølgende opmuret skalmur. For ikke af punktere vindspærren eller dampspærren, er isoleringen ikke kontrolleret.
 I tilbygningen er der 30 cm hulmur, hvilket giver mulighed for ca 75 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Det er oplyst, at samtlige vinduer har almindelige termoruder.
 Ejendommen er beliggende i almindelig villakvarter med bygninger af nogenlunde samme størrelse, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.



Energimærkning nr.: 100161459

Gyldigt 5 år fra: 29-05-2010

Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS

Forslag 2: Besparelsen ved lavenergiruder i forhold til de nuværende termoruder er beregnet. Det er ikke rentabelt at udskifte ruderne blot for at spare energi, men i forbindelse med fremtidige punktering mm, vil besparelsen blive hentet hjem ved løbende udskiftninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Ifølge tegning er gulvkonstruktionen i oprindeligt hus parketgulve med 75 mm isolering mellem gulvstrøer.

- Kælder

Status: Der er 36 m² uopvarmet kælder under tilbygning, og loft i kælder ses isoleret med 100 mm over loftsplader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er naturgasopvarmet ved en kondenserende THI gaskedel. Gulvene i bad og toilet er med elektrisk gulvvarme. Det samlede areal udgør ca 15m², svarende til ca 10% af ejendommens samlede areal. Der er brændeovn i stuen, men evt. tilskud herfra medregnes ikke, da brug af brændeovn er meget individuel.

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes af en 110 liters Metro varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: I oprindelig del er der dels luftvarme med indblæsningskanaler i gulvene. Endvidere er der opsat radiator i sydgavl i stue samt konvektorgrav ved dør fra spisestue. I tilbygningen er der kun centralvarme baseret på radiatorer. Det vil være naturligt helt at sløjfe luftvarmen, da ventilatoren forbruger meget el. Men det skal i denne forbindelse beregnes, om radiator i stue er tilstrækkelig, eller om der skal opsættes 1-2 radiatorer mere. Cirkulationspumpen er indbygget i kedlen, og kan ikke ses, hvorfor type eller mærkeeffekt ikke er kendt.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorerne. Endvidere er der udekompensering med føler, så fremløbstemperaturen styres af udetemperaturen. På luftvarmen er der i stue en termoføler, men det oplyses at den sandsynligvis ikke fungerer.



Energimærkning nr.: 100161459
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2010
Energikonsulent: Find Madsen

Firma: Find Madsen Consult ApS



El

- Hårde hvidevarer

Status: Hovedparten af de medsælgende hårde hvidevarer er mindre end 5 år. Ved fremtidig 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100161459
Gyldigt 5 år fra: 29-05-2010
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 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: 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: 28-05-2010

Energikonsulent nr.: 100294

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