



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fynsgade 49
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-028835
 Energimærkning nr.: 100174853
 Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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: 14900 kr./år
- Forbrug: 26370 kWh fjernvarme

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



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.

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 Termostatventiler på alle radiatorer	380 kWh Fjernvarme	160 kr.	1026 kr.	6.4 år
2 Isolering af radiatornicher	800 kWh Fjernvarme	330 kr.	4563 kr.	13.8 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



Energimærkning nr.: 100174853
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	500	kr./år
• Investeringsbehov:	5590	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:



Energimærkning nr.: 100174853
 Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Toilet med vandsparefunktion	6 m ³ vand	210 kr.
4 Loftet og skunke efterisoleres.	890 kWh Fjernvarme	370 kr.
5 Vinduer og døre forbedres ved isætning af lavenergiruder.	2150 kWh Fjernvarme	890 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er fra 1933 og har et bebygget areal på 93 kvm - hertil kommer der fuld kælder og en udnyttet tagetage. Det samlede opvarmede boligareal er således på ialt 168 kvm - og hertil kælderen - der ikke er medregnet som egentlig opvarmet.

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

Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkning B

Huset er ret traditionelt opført og der er løbende sket en del energibesparende forbedringer. Der vil i denne rapport være flere forslag til forbedringer - men de væsentlige vil dog være til udførelse på sigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Husets tagetage er isoleret på følgende måde.
 Hanebåndsloft og loft over karnap - med ca 200 mm mineraluld
 Skråvægge - med ca 150 - 175 mm mineraluld
 Lodrette skunke - med ca 200 mm mineraluld
 Vandrette skunke - bjælkelag og ca 150 mm mineraluld
 Lemme er delvis isolerede med 15 - 20 mm polystyren.

Isoleringsforholdene er dels konstateret og dels skønnet ud fra husets generelle indtryk.

Forslag 4: De tilgængelige isolerede flader - (hanebåndsloft, karnaploft og de lodrette skunke) bør ved given lejlighed efterisoleres med 100 - 150 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Hultmur - tegl ud- og indvendig. Efterisoleret med mineraluldsgranulat.
 Hultmursisoleringen er undersøgt ved indboring i murvækets fuge



Energimærkning nr.: 100174853
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



Forslag 2: Der isoleres med min. 50 mm isolering i nicherne bag radiatorne.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er tale om almindelige trævinduer med ældre termoruder - dog er en enkelt lille stuevindue med to lag enkeltglas.

Det kan anbefales at der ved vinduesudskiftning eller ved udskiftning af enkeltruder og lignende anvendes lavenergiruder. Der vil normalt være fornuft i at anvende gode ruder med lav U-værdi og "varm kant"

Forslag 5: Vinduer og døre bør løbende forbedres ved isætning af moderne lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen til kælderen er skønnet til at bestå af teglsten (hvælvinger) og med forskellige former for gulvbelægning over.

- Kælder

Status: Kælderen er i denne rapport regnet til at være uden egentlig opvarmning (selv om der skulle være enkelte radiatorer) da den må betragtes som en ikke boliganvendelig kælder.

En vis form for varme og ventilation bør være til stede.

Det er vigtigt for komforten at der findes en tæt adskillelse (dør - trapperum o.l.) mellem kælder og stueetage

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset - dog er der mekanisk udsugning fra køkken (emhætte)

Varme

- Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling eller ventilationsanlæg i huset.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme.
Traditionel radiatoranlæg med gulvvarme i bad og toilet.
Varmearrangementet er placeret i husets kælder.

Forslag 1: Alle radiatorer bør være forsynet med moderne fremløbstermostater - der er tre-fire radiatorer uden sådanne.



Energimærkning nr.: 100174853
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme.
Vandet opvarmes med en gennemstrømningsbeholder med termostatisk regulering af temperatur.
Beholderen er placeret ved varmearrangementet i kælderen og er af typen KVM.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er traditionelt udført med radiatorer i de enkelte rum og rør hovedsageligt ført under loft i kælder.
Det skønnes at varmerørene er isoleret i rimelig omfang.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på en del af de væsentlige radiatorerne - men 3 - 4 radiatorer har kun almindelige returventiler.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er uden vandsparrefunktion.

Forslag 3: Toilettet bør ved given lejlighed udskiftes til en type med lavskylsfunktion.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 0 kWh fjernvarme/år
- Aflæst periode: -

Kommentar:

Det i denne Energimærke beregnede forbrug svarer meget godt til andre tilsvarende huse hvor der er tale om en standardfamilies daglige brug af hele huset.

Der er ingen relevante sammenlignelige oplysninger om tidligere forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100174853
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	168 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	168 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:	Varme: 0.412 kr./kWh
	Fast afgift på varme: 4004 kr./år
	El: 2 kr./kWh
	Vand: 35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100174853
Gyldigt 5 år fra: 17-08-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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: J. Ulrik Hansen
Adresse: Bygtoften 19
E-mail: juh@arkitekt-ikast.dk

Firma: J. Ulrik Hansen -
Byggerådgivning
Telefon: 97153751
Dato for
bygningsgennemgang: 16-08-2010

Energikonsulent nr.: 101718

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