Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solvænget 7
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-123218
Energimærkning nr.:	100129221
Gyldigt 5 år fra:	04-08-2009
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 10700 kr./år
- Forbrug: 22850 kWh fjernvarme

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	Tilbage-betalingstid
1	Hulmurene isoleres med mineraluldsgranulat	5640 kWh Fjernvarme	2050 kr.	20461 kr.	10 år
4	Uisolerede rør i kælder isoleres.	280 kWh Fjernvarme	100 kr.	440 kr.	4.4 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.: 100129221
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	20900	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



Energimærkning nr.: 100129221
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Det flade tag efterisoleres udvendig	320 kWh Fjernvarme	120 kr.
3	Badeværelsesvinduet forsynes med lavenergiglas	100 kWh Fjernvarme	40 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er fra 1956 og har et samlet opvarmet boligareal på 94 kvm - heraf er de 15 kvm en tilbygning.
Selve huset er helt traditionelt med kælder og gitterspærtag.
Tilbygningen er også med kælder, men med built-uptag.

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 har gennemgået en vis energibesparende renovering - herunder indvendig beklædning på tilbygningens vægge, en vis efterisolering af gitterspærloft og ellers isætning af nye vinduer og døre med lavenergiglas.

Der vil dog stadig være forslag til forbedringer - både til udførelse her og nu samt løbende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod det uopvarmede tagrum er isoleret med ca 250 mm mineraluld. Isoleringen ligger stedvis lidt rodet og bør naturligvis udbedres.

Isoleringstykkelsen anses for at være rimelig - men dog ikke efter dagens standard
Tilbygningens flade lukkede tagkonstruktion skønnes isoleret med ca 100 mm mineraluld.

Loftlem er preisoleret.

Forslag 2: Det flade tag kan evt. isoleres udvendig ved en kommende tagrenovering.

- Ydervægge

Status: Forhuset er med 30 cm hulmur tegl udvendig - uisoleret hulmur - tegl indvendig.
Isoleringen er konsteret ved indboring i hulmur et enkelt sted i nordfacaden.



Energimærkning nr.: 100129221
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Selv med en udført hulmursisolering vil ydermuren ikke leve op til dagens krav/standar for isolerede ydervægge.
Det kunne derfor være en ide - ved en senere rumrenovering at foretage en egentlig indvendig efterisolering.

Tilbygningen er opført af lecablokke og med en indvendig pladebeklædning hvor det skønnes at hulrummet er isoleret med 75 - 100 mm isolering.

Forslag 1: Forhusets hulmure isoleres med eks. vis mineraluldsgranulat.
Det anbefales at lade arbejdet udføre af autoriseret isolationsfirma.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er tale om nyere trævinduer med energiruder - dog er et enkelt vindue stadig med almindelig termoglas.

Forslag 3: Badeværelsesvinduet (eneste med alm. termoglas) bør ved given lejlighed isættes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen til kælderen er udført som et teglelementdæk (Bauma-dæk)

- Kælder

Status: Kælderen er i denne rapport regnet til at være uden egentlig opvarmning (selv om der stedvis opvarmning) 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 kælde 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129221
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Traditionel varmeanlæg med gulvvarme i hele huset.
Varmearrangementet er placeret i husets kælder hvorfra også varmefordelingen foregår.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme.
Gennemstrømningsbeholder af typen H S Tarm (ældre årgang) med termostatisk regulering af temperatur.
Beholderen er placeret ved varmearrangementet i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarmes gennem et helt traditionel gulvopvarmningsanlæg.

Der er anvendt PEX - rør i gulvene og der fordeles gennem Wirsbo fordelermanifold.
Der anvendes en Grundfos Alpa cirkulationspumpe 15 - 60 / 130

Det forudsættes at rumopvarmningen er afbrudt i sommerhalvåret.

Forslag 4: De få uisolerede varmerør i kælder isoleres med rørskåle.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1956
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	94 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	94 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:	Varme: 0.363 kr./kWh
	Fast afgift på varme: 2442 kr./år
	El: 2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100129221		
Gyldigt 5 år fra:	04-08-2009		
Energikonsulent:	J. Ulrik Hansen	Firma:	J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129221
Gyldigt 5 år fra: 04-08-2009
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	J. Ulrik Hansen	Firma:	J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning
Adresse:	Bygtoften 19 7430 Ikast	Telefon:	97153751
E-mail:	juh@arkitekt-ikast.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-07-2009

Energikonsulent nr.: 101718

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