Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hejls Stationsvej 19
Postnr./by:	6094 Hejls
BBR-nr.:	621-260393
Energimærkning nr.:	100133562
Gyldigt 5 år fra:	09-09-2009
Energikonsulent:	Mogens Pedersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Mogens Pedersen

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: 17500 kr./år
- Forbrug: 2239 liter olie

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
2	Efterisolering af ydervægge med 150 mm. indvendige isoleringsvægge.	375 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	2970 kr.	93120 kr.	31.4 år
5	Udskiftning af ældre kedel med en kondenserende brænder	310 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	2460 kr.	33000 kr.	13.4 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



Energimærkning nr.: 100133562
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5200	kr./år
• Investeringsbehov:	126100	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133562
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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.
1	Udskiftning af ekst. gulvkonstruktion til hy højisoleret terrændæk med gulvvarme	157 liter Fyringsgasolie	1250 kr.
3	Efterisolering af lofter med 150 mm. til færdig isolering på 350 mm.	101 liter Fyringsgasolie	800 kr.
4	Udskiftning af termoruder med lavenergiruder.	190 liter Fyringsgasolie	1500 kr.
6	Udskiftning af cirkulationspumpe til en lavenergipumpe.	158 kWh el	320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan opført år 1976 på i alt 103 m2.
I henhold til BBR-Ejermeddelelsen er der ikke foretaget væsentlige tilbygninger.
Ejer var tilstede ved besigtigelsen.
Ejendommen opvarmes via olie/centralvarmeanlæg.

Denne energimærkning omfatter kun en bygning på ejendommen. Bygning 001

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens størrelse skønnet til 2 voksne person.

Ejeroplysningsskemaet er ikke blev underskrevet og afleveret den 08.09.2008. Ejeroplysningerne er benyttet til vurdering af husstandens størrelse, forbrugsoplysninger.
Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk.
Konstruktioner er derfor i energimærket skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for bygningsåret, det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt og tidstypiske byggemetoder samt kontrolmål og erfaringer.
Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.
Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v..
Der er ikke foretaget boreprøve i ydermuren efter ejers ønske

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 103 m2.. I henhold til min registrering er der god overensstemmelse med det oplyste areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133562
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som gitterspærkonstruktion.
Vandret loft er isoleret med 200 mm. isolering.
Isoleringen er korrekt oplagt for at opnå optimal varmeisolering.
Ventilation af loftkonstruktionen følger nutidens normer.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at efterisolere vandrette lofter med 150 mm isolering til en færdig isoleringstykkelse på 350 mm..

- Ydervægge

Status: Hulmur er med ½-stens tegl i formur og det skønnes at der er molersten i bagmur.
Ejer oplyste at ydervægge er hulmursisoleret.

Forslag 2: Ydermure er oplyst med isolering. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen.
De opstillede energibesparelsesforslag omfatter derfor en yderligere efterisolering.
Forslaget forudsætter at dette foretages som en opbygning af en indvendig isoleringsvæg på 150 mm. afsluttet med godkendt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Elementtype ved vinduer er generelt 1 fag med 1 rude), og med termoruder.
Entre- og terrassedør er med termorude.
Vinduer, døre og ruder er fra ejendommens opførelsesår. Udført i træ.
Fugen imellem vinduer/døre og mur er i middel stand.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at udskifte eksisterende termoruder med lavenergiruder.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk i samtlige rum. Der er etableret gulvvarme i vindfang, fordelingsgang og badeværelse.
U-værdi iht. gældende BBR-krav på opførelsestidpunktet.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at fjerne eksisterende gulv og erstatte det med ny højisoleret gulvkonstruktion.
I beregningerne er ny gulvkonstruktion opbygget som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation igennem mindre udiffinerede revner og sprækker i ydervægge



Energimærkning nr.: 100133562
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

og loft. Der er mekanisk udsugning fra emhætte.

Det er vigtigt at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskifte hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Køling

Status: Ingen køling

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie. Varmeanlægget består af en HS Tarm Unit BK fra år 1976 samt en ny påmonteret oliebrænder. Anlægget er placeret i opvarmet kedelrum.
Der er ved beregningen taget højde for den nyere oliebrænders bedre effektivitet.
På kedlen er monteret en oliebrænder i fabrikat Reillo.
Alder 9 mdr. 2009 .
På anlægget er monteret en ældre cirkulationspumpe.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte eksisterende kedelunit med en ny kondenserende centralvarmekedel. I forbindelse med udskiftningen foretages en egentlig dimensionering af den kommende kedel efter de aktuelle forhold. Nyinstalleret brænder kan genanvendes.
Det anbefales endvidere at den eksisterende varmtvandsbeholder udskiftes til en mindre præisoleret VVB (højisoleret) der er afpasset efter husstandens behov.
I forbindelse med montering af ny kedel bør monteres en ny cirkulationspumpe af typen el-sparepumpe.
Endvidere anbefales at varmeanlægget udstyres med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.
I sommerperioden bør kedlen være forberedt for muligheden at kunne lukke varmeanlægget ned tilkun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift"spares der på varmebudgettet.
I energimærkningen forudsættes dette gjort.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres via en præisoleret VVB monteret i kedelunit
Kedlen er en kedelunit i fabrikar HS Tarm BK
Fabrikationsår 1976.
Tilsllutningsrør fra kedel til VVB skønnes at have en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.
Der er ikke monteret cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg.
Varmerør er ført i terrændæk (gulvkonstruktion).
Centralvarmerør og vandrør er i beregningerne forudsat placeret på den varme side af isoleringen og isoleret med 10 mm. batts..

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133562
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes at have et middel vandforbrug. Ved eventuel fremtidig udskiftning/renovering anbefales opsætning af vandbesparende og / eller termostatiske modeller (eventuelt automatiske).

- Automatik

Status: Der er monteret radiatorventiler på samtlige radiatorer.
Der er ingen automatisk sænkning af fremløbstemperaturen via ur eller udeføler.
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand.

- Pumper varme

Forslag 6: Det er ikke rentabelt at udskifte eksisterende cirkulationspumpe med en el-sparepumpe.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at benytte lavenergipære, hvor dette er hensigtsmæssigt.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt skyl på 3 l. og 6 l skyllemængde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 103 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 103 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133562
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Ejermeddelelsen, hvad angår areal og anvendelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133562
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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:	Mogens Pedersen	Firma:	Mogens Pedersen
Adresse:	Kobbelskoven 43 6000 Kolding	Telefon:	7696 1188
E-mail:	mp@askovark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-09-2009

Energikonsulent nr.: 101809

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