Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kohavevej 5
Postnr./by:	5932 Humble
BBR-nr.:	482-004673
Energimærkning nr.:	100157793
Gyldigt 5 år fra:	29-04-2010
Energikonsulent:	Per Christensen Krag
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard 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: 31400 kr./år
- Forbrug: 16590 kWh elvarme

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	Varmeinstallationen udskiftes til biobrændselsfyr og vandbåren anlæg med vandfyldte radiatorer	-5351 kg Træpiller i sække 16590 kWh Elvarme , -253 kWh el	17210 kr.	195880 kr.	11.4 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100157793
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

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:	17800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17300	kr./år
• Investeringsbehov:	195880	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.: 100157793
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Termoruder udskiftes til lavenergiruder	747 kWh Elvarme	1410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1950

Bygningen anvendes til beboelse.

Isoleringstykkelser er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.

Boreprøve i hulmur for kontrol af isoleringsforhold er fortaget ved:facade imod nord.
Type isolering:Rockwool

Isoleringsforhold vedr. skråvæg og lodret-/ vandret skunker baseret på forevist tegningsmateriale dateret den 19/10 1988 . Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Isoleringsforhold vedr. hulmur, massiv mur, let yder, terrændæk, gulv mod kælder, gulv mod krybekælder, vandret loft, fladt tag, hanebåndsloft, skråvægge, lodret skunk, vandret skunk, kvistflunk, kvistfront, kvisttag, gulv mod det frie, væg mod uopvarmet loftrum
er baseret på det af sælger udfyldte ejeroplysningsskema. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Den nuværende ejer anvender delvis træpiller til opvarmning.
Forbrug af træpiller 2500 kg. Den oplyste mængde brænde svarer i brændværdi til ca. 12000 kWh.

Bygningsdele som der ikke er adgang til eller oplyst noget om, er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug. Man skal se det beregnede forbrug som et forbrug, der fremkommer ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen. Beregningerne tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.

Priser på de anførte forbedringsforslag er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De reelle omkostninger kan afvige herfra og det anbefales at indhente skriftlige tilbud fra anerkendte entreprenørfirmaer forud for beslutning om investeringer.

Det anbefales at supplere i størst muligt omfang ved fyring i brændeovn, således bedst fyringsøkonomi opnås.

Det anbefales at anvende lavenergiruder (U-værdi min.1,2 hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering).

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation,



Energimærkning nr.: 100157793
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst mv., der skal tages hensyn til.

Det anbefales at kontakte en aut. VVS-installatør, vedr. evt. konvertering til anden varmeforsyning.

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20°C, dog ikke kælder / garage / udhuse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af 200 mm isolering. Skøn

Isolering på skråvægge består af 200 mm isolering. Skøn

Isolering af lodret skunk består af 200 mm isolering. Skøn

Vandret skunk (gulvet i det rum bag den lodrette væg og ud mod tagrenden) er isoleret med 200 mm. Skøn

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 32 og 36 cm isoleret hulmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har vinduer og døre med termoglas.

Forslag 2: Termoruder i vinduer og glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen kan være helt op til 40-50 % på varmeregningen for disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over kælder er et traditionelt bjælkelag med gulvbrædder med forskalning og gipsplade. Etageadskillelsen skønnes isoleret med 100 mm.

Terrændæk består af træ og klinker på beton skønnet med 100 mm. isolering.

- Kælder

Status: Der er kælder. Kælderen regnes ikke som opvarmet og indgår ikke i beregningerne.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157793
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

Status: Ejendommen er opvarmet med elvarme og træpiller.

Forslag 1: Installation af ny biobrændselskedel med stoker og magasin samt installation af varmvandsbeholder, 2 strengs anlæg med radiatorer m.m.

- Varmt vand

Status: Varmt vand kommer fra en varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet af elradiatorer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorerne.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med almindelig skyllemængde på 6-10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stort skyl. Dog anbefales sikret, at afløbsrør er dimensioneret og egnet til skyl med toilet med lavt vandforbrug.

Hvis der ikke er monteret luftindblandere / vandsparer på blandingsbatterier, anbefales det at dette monteres. Luftindblandere / vandsparer vil nedsætte vandforbruget.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Huset egner sig til solvarme. Solvarme anvendes oftest til opvarmning af varmt vand. Selve solfangeren (absorberen) placeres på taget og solfangerbeholderen (ca. 60 x 60 cm) ved siden af fyret. Et solfangeranlæg koster ca. 25.000, - 35.000 kr.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Træpiller i sække (ton)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157793
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard ApS

- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 162 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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



Energimærkning nr.: 100157793
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2010
Energikonsulent: Per Christensen Krag Firma: Arkitektfirmaet Hedegaard 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.

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:	Per Christensen Krag	Firma:	Arkitektfirmaet Hedegaard ApS
Adresse:	Tinghusgade 24, 1. TV 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-04-2010

Energikonsulent nr.: 250596

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