Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bøgevej 9
Postnr./by:	6862 Tistrup
BBR-nr.:	573-107802
Energimærkning nr.:	100153048
Gyldigt 5 år fra:	23-03-2010
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 16500 kr./år
- Forbrug: 17 MWh 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	Isolering af varmerør i skab i baggangen med 30 mm rørskåleisolering.	0.1 MWh Fjernvarme	90 kr.	242 kr.	2.7 år
2	Efterisolering af loftet med papiruldsisolering så isoleringen overalt er 350 mm tyk.	1 MWh Fjernvarme	680 kr.	9360 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153048
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	9600	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.: 100153048
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
3	Ved renovering af terrændækket ilægges ny 200-300 mm tyk isolering af polystyren.	1.8 MWh Fjernvarme	1210 kr.
4	Installering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmening af det varme brugsvand.	1.3 MWh Fjernvarme , -93 kWh el	720 kr.
5	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.	1 MWh Fjernvarme	670 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset i et plan er opført i 1965 med væsentlig ombygning i 1977 og i de seneste 9 år, som udgør den nuværende ejers ejerperiode, en kraftig renovering.

Karakteren på energimærket (D) er bedre end man kunne vente (E) og skyldes bygningens forøgede isoleringer.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er kun delvis oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er derfor skønnet i nogle tilfælde og konstateret ved besigtigelsen, hvor dette var muligt. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet Energimærke.

Der kan i Energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen bliver isoleret i h. t. det nyeste Bygningsreglement fra 2008 (BR 2008).

Bygningen anvendes til beboelse.

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

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er laveren end bygningens alder betinger.

De er et enkelt rentabelt besparelsesforslag som kan nedsætte vandforbruget i lettere grad og nogle forslag, hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153048
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagrummet mod loftet i stueetagen er isoleret med 200 mm. - Isoleringens tykkelser og stand er kontrolleret.

Forslag 2: Efterisolering af loftet med papiruld således at der overalt er en 350 mm isoleringstykkelse.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 27 cm tyk hulmur med mursten udvendigt, en skønnet hulmursisolering i en tykkelse på 50 mm A-batts og en bagmur bestående af letbetonelementer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Boligen har 1-2 fags vinduer, en hoved og en bagdør alle forsynet med termoruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og er udført med gummifuger.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til lavnergiruder, hvor dette ikke allerede er sket. - Denne investering er ikke rentabel og har en meget lang tilbagebetalingstid, men kan på sigt blive bedre.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er udført i beton med en skønnet underliggende isolering på 200 mm leca. - Der er et vandledt gulvvameanlæg i badeværelset.

Forslag 3: Udskiftning af isolering i terrændæk med 200 - 300 mm tyk polystyrenisoleringsplader ved renovering for etablering af f. eks gulvvarme overalt (priser dækker lun udgiften til udskiftningen af isoleringen).

- Kælder

Status: Der er ingen kælder i boligen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der et rumaftræk i det badeværelset med mekanisk udsugning. - Der er friskluftsventiler i alle øvrige rum og dette kan anbefales, da dette medfører at man får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "brugt" luft (tidligere opvarmet luft). - Bygningen skønnes at være tæt.

Varme

- Køling



Energimærkning nr.: 100153048
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med et direkte forbundet fjernvarmeanlæg, hvor opsætningen er placeret i baggangen i et skab. - Der er ikke supplerende mulighed for opvarmning via andre energikilder i boligen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmebeksler (gennemstrømningsvandvarmer), som er placeret sammen med fjernvarmeopsætningen i baggangen i et skab.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne er skønnet at løbe over eller i isoleringen i terrændækket og er her skønnet isoleret med 10 mm isolering. - De synlige varmerør i bryggerset er uisolerede. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

Forslag 1: Isolering af varmerør i skab i baggangen med 30 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 1 grebs vandarmaturer og termostatventil i badeværelset med et lavt til middelt forbrug. - Man kan med mindre fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres med termostatventiler på alle radiatorerne. - Der er ikke monteret yderligere automatik.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl og er dermed en lavenergimodel.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153048
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Der er beregnet et forslag til etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand. - Investeringen er ikke rentabel og har en for lang lang tilbabetalingstid til at være interessant på nuværende tidspunkt, men dette kan ændre sig hurtigt.

Forslag 4: Etablering af et solvarmeanlæg med en 4 m2 stor solfanger anbragt på taget mod syd.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret nogen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleopfvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 2002
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 104 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede boligareal er kontrolleret ved opmåling med målebånd og lasermåler.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	688 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4850 kr./år
El:	1.6 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100153048		
Gyldigt 5 år fra:	23-03-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-03-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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