



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Smedegade 15
 Postnr./by: 7200 Grindsted
 BBR-nr.: 573-115651
 Energimærkning nr.: 100123788
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15000 kr./år
- Forbrug: 2095 m³ naturgas

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 Efterisolering af loftet mod stueetagen med yderligere 100 mm isolering.	263 m ³ Naturgas	1880 kr.	19460 kr.	10.4 år
3 Isolering af varmerør i carportens udhus med 30 mm rørskålisolering.	190 m ³ Naturgas	1360 kr.	3000 kr.	2.2 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.: 100123788
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
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:	3300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3300	kr./år
• Investeringsbehov:	22500	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: **C**

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 nr.: 100123788
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
 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.
2 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	187 m ³ Naturgas	1340 kr.
4 Udskiftning af vandarmaturer til vandbesparende armaturer.	35 m ³ Naturgas , 7 m ³ varmt vand	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset i et plan er opført i 1975, er isoleret i henhold til det da gældende bygningsreglement og henstår uden efterisolering.

Isolering af vægge, lofter og gulve er oplyst i et ejeroplysningskema og ved fremlæggelse af et komplet sæt tegninger udvisende boligens isoleringer. - Isoleringerne er kontrolleret i det omfang dette har været muligt.

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 A1 til G2 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 rimelig i forhold til alder og den rimelig gode isoleringsgrad.

Det er enkelte rentable besparelsesforslag og enkelte forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagrummet mod loftet i stueetagen er isoleret med 100 mm mineraluldsisolering. - Isoleringen er kontrolleret.

Forslag 1: Efterisolering af loftet mod stueetagen med 100 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 32 cm tyk fuldmuret mur med 75 mm isolering i hulmuren. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.



Energimærkning nr.: 100123788
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1 - fags vinduer, faste vinduespartier, en bryggers- og en terrassedør, alle forsynet med termoruder, dog excl. vinduespartiet i stuen mod syd, der er forsynet lavnergiruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med mørtelfuger.

Forslag 2: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder i alle vinduer og døre excl. det etagehøje vindue i opholdsstuen mod syd, som er forsynet med 3 stk lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækket med en tykkelse af 13 cm har en underliggende isolering bestående af 50 mm pladebatts. - Der er gulvvarme i badeværelset.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning og rumaftræk fra badeværelset og i gæstetoiletet. - Der er rumaftræk i bryggerset og i viktualierummet. - Det kan anbefales at etablere friskluftsventiler i alle øvrige rum, da dette medfører at man får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift. - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med en kondenserende væghængt gaskedel af fabrikatet Baxi af årgang 2004, som er placeret i carporten udhus.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikatet Baxi af årgang 2004 på ca. 60 liter og placeret ved siden af gaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne og til gulvvarmeanlægget er skønnet at løbe over isoleringen i terrændækket og er skønnet isoleret med 10 mm isolering. - Varmeanlægget er et 2 - strengt anlæg.

Forslag 3: Isolering af varmerør i carportens udhus ved kedlen med 30 mm rørskålisolering.



Energimærkning nr.: 100123788
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- **Armaturer**

Forslag 4: Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer, der ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur uden at dette er mærkbart.

- **Automatik**

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarmeanlægget.

El

- **Andre elinstallationer**

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

Vand

- **Vand**

Status: Toiletterne i badeværelset og i gæstetoilettet har en vand-skyllemængde på ca. 8 - 12 liter pr. skyl. - Toiletterne bør erstattes af et toilet med lavt og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl. - Besparelsen er ca. kr. 350,00 pr. år pr. toilet med en investering på kr. ca. 2.500,00 pr. toilet, således at tilbagebetalingstiden er ca. 7 år uden forrentning.

Der er 1-grebs vandarmaturer og en termostatventil i brusenichen i badeværelset med et middel forbrug. - Alle er i god stand. - Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, se besparelsesforslaget foran.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke foreslået alternativ opvarmning med et solvarmeanlæg, da dette ikke vil være rentabelt på grund af den effektive nye kondenserende gaskedel.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100123788
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
Energikonsulent: Poul Skærbæk



Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Opvarmet areal: 144 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 areal er kontrolleret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.14 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100123788
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2009
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.



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: Poul Skærbæk
Adresse: Baldursgade 40, 6700 Esbjerg
E-mail: skaerbak@post5.tele.dk

Firma: Rådgivende ingeniørfirma
FRI Poul Skærbæk
Telefon: 75 12 67 00
Dato for
bygningsgennemgang: 12-06-2009

Energikonsulent nr.: 100100

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