Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kirketorvet 4		
Postnr./by:	4660 Store Heddinge		
BBR-nr.:	336-006787		
Energimærkning nr.:	100141819		
Gyldigt 5 år fra:	17-11-2009		
Energikonsulent:	Rune Andersen		
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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: 45900 kr./år
- Forbrug: 4107 m³ naturgas
  6900 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	Efterisolering af varmerør	348 m³ Naturgas -245 kWh Elvarme , 22 kWh el	2280 kr.	1210 kr.	0.5 år
2	Efterisolering af rør til varmt brugsvand	367 m³ Naturgas 1068 kWh Elvarme , 23 kWh el	5050 kr.	2993 kr.	0.6 år
3	Termostatventiler på de resterende radiatorer	24 m³ Naturgas 123 kWh Elvarme	440 kr.	684 kr.	1.6 år
4	Ny kedel og nedlægning af el-varme på 1.sal	59 m³ Naturgas 4673 kWh Elvarme	14280 kr.	58000 kr.	4.1 år
5	Efterisolering af tagkonstruktion	124 m³ Naturgas 531 kWh Elvarme	2050 kr.	21726 kr.	10.6 år
6	Efterisolering af dæk mod kælder og etagblering af terrændæk	827 m³ Naturgas 3442 kWh Elvarme , 50 kWh el	13450 kr.	159310 kr.	11.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100141819
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 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:	26500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	26900	kr./år
• Investeringsbehov:	248350	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100141819
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	Udskiftning af toilet	6 m³ vand	210 kr.
8	Udskiftning af termoruder	91 m³ Naturgas 387 kWh Elvarme	1500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er højt.

Bygningen er i relativ dårlig energimæssig stand og der er derfor enkelte forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1928 med væsentlig om- og tilbygning i 1994 jf. BBR-meddelelsen. Der er foretaget nogle energibesparende foranstaltninger siden opførelsen.

Ved gennemgangen forelå der ingen tegninger eller anden oplysning om konstruktionernes opbygning, hvorfor isoleringstilstanden i skjulte konstruktioner er skønnet.

Der foreligger ingen tekniske specifikationer på de tekniske installationer, hvorfor der er anvendt tekniske data fra tilsvarende produkter, inddata er derfor skønnet.

Sidebygningen ikke er medtaget i det opvarmede areal. Det skønnes ikke at sidebygningen opvarmes til 15 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med tagbelægning i teglsten.



Energimærkning nr.: 100141819
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Hanebåndsloftet skønnes isoleret med 150 mm mineraluld - der var ingen adgang da loftlemmen ikke kunne åbnes. Skunke er udført som varm skunk, det skønnes at skråloft er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Der er adgang til skunkrum mod nord.

Forslag 5: Efterisolering af tagkonstruktionen med 150 mm mineraluld på hanebåndsloft i skråloft.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 350 mm hulmur med pudset formur. Ydervægge er efterisoleret med polystyrenkugler. Isoleringen er kontrolleret med teknoskop i sydfacade.

På indvendig side af ydervægge er der stedvist monteret bløde plader.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdør er udført som træpartier. Vinduer er flerfags sprossevinduer forsynet med 2 lags termoruder. Yderdør er en massiv og isoleret dør.

Forslag 8: Hvis termoruder skal udskiftes anbefales det at udskifte til energiruder. Komfortmæssigt kan det anbefales at udskifte ruderne da kuldenedslag fra ruderne reduceres.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen mod den lille kælder er udført som støbt dæk med klinkebelægning, gulvet er forsynet med el-gulvvarme. Konstruktionen er uisoleret.

Gulvkonstruktionen i øvrigt skønnes udført som bjælkekonstruktion med trægulv mod krybekælderen. Der er ingen adgang til krybekælderen og det skønnes at konstruktionen er uisoleret.

Forslag 6: Efterisolering af dæk mod kælder med 100 mm mineraluld og nedlægning af dæk mod krybekælder ved etablering af isoleret terrændæk i stedet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret med mekanisk aftræk fra badeværelse via ventilator og fra køkken via emhætte. Tilførelse af udeluft sker via de oplukkelige vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er primært opvarmet via naturgas over en væghængt gasunit med åben forbrænding og balanceret aftræk. Gaskedlen er af fabrikat Junkers. Der er ingen mærkeplade på kedlen. Kedlen er placeret i sidebygning.

En del af 1. salen er el-opvarmet via væghængte el-paneler, ligesom gulvvarme i badeværelse er el-baseret.



Energimærkning nr.: 100141819
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Forslag 4: Udskiftning af naturgaskedel til ny kondenserende kedel og ændring af el-opvarmning på 1. sal til vandbåret radiatorsystem.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres ligeledes via naturgas henover det væghængte fyr til en selvstændig præ-isoleret væghængt varmtvandsbeholder på 110 liter, af fabrikat Metro, type 2643 fra 2004. Denne er ligeledes placeret i sidebygningen.

Beholderen er med el-tilslutning for sommerstop.

Der er cirkulation på det varme brugsvand, cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type UP 15-14B.

Varmtvandsrør i sidebygningen er henholdsvis isoleret og uisoleret. I kælder er varmtvandsrør uisolerede.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i sidebygning og kælder med 30 mm rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer. Radiatorer er forsynet med termostatventiler, men undtagelse af 2 radiatorer.

El-varmepaneler er ligeledes forsynet med termostater.

Varmerør til radiatorer løber henholdsvis over loft i sidebygning og i skunke. Varmerør i sidebygning er uisolerede. I sidebygning ses isolerede og uisolerede varmerør. Rør i skunke er isoleret med 10-20 mm isolering.

Cirkulationspumpen er integreret i naturgaskedlen.

Forslag 1: Efterisolering af varmerør i sidebygning med 30 mm rørskåle.

• Armaturer

Status: Bl.batteri i badeværelse er 2 grebs ved håndvask og termostatstyret bl.batteri i bruser. I køkken er der ligeledes 2 grebs bl.batteri.

• Automatik

Forslag 3: Montage af termostatventiler på radiatorer som er forsynet med manuel ventil.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med middel vandforbrug og et skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100141819
Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Forslag 7: Hvis toilttet skal udskiftes anbefales det at udskifte til toilet med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering: 1994
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 149 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 149 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal skønnes at være i overensstemmelse med boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100141819		
Gyldigt 5 år fra:	17-11-2009		
Energikonsulent:	Rune Andersen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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 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:	Rune Andersen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	ran@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-10-2009

Energikonsulent nr.: 101393

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