Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Herslev Bygade 6 B		
Postnr./by:	4000 Roskilde		
BBR-nr.:	350-009220		
Energimærkning nr.:	100141172		
Gyldigt 5 år fra:	11-11-2009		
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: 63000 kr./år
- Forbrug: 8076 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
1	Efterisolering af ydervægge	681 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	5380 kr.	20692 kr.	3.8 år
2	Udskiftning af fyr	1385 liter Fyringsgasolie , 80 kWh el	10960 kr.	45000 kr.	4.1 år
3	Efterisolering af dæk mod kælder	404 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3190 kr.	31500 kr.	9.9 år
4	Efterisolering af tagkonstruktion	674 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	5330 kr.	55681 kr.	10.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100141172
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009

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

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:	23300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	23600	kr./år
• Investeringsbehov:	152900	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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.



Energimærkning nr.: 100141172
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009

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

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.
5 Efterisolere rør i kælder	128 liter Fyringsgasolie	1010 kr.
6 Installering af jordvarmepumpe	2693 liter Fyringsgasolie -7641 kWh Elvarme , 96 kWh el	5920 kr.
7 Udskiftning af forsatsrammer	67 liter Fyringsgasolie	530 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 dårlig energimæssig stand og der er derfor nogle forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1900 med væsentlig om- og tilbygning jf. BBR-meddelelsen i 1991. Siden opførelsen er der foretaget nogle energibesparende foranstaltninger.

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.

Bygningen anvendes som konfirmandstue og kirkekontor.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndskonstruktion med undertag og tagbelægning i teglsten. Hanebåndsloftet er isoleret med 100 mm mineraluld. Skunkvægge er isoleret med henholdsvis 50 og 100 mm mineraluld, skråloft skønnes at være isoleret med 100 mm



Energimærkning nr.: 100141172
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009

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

mineraluld. Det vandrette loft med gulvbelægning skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld.

Der er adgang til tagrummet via dør fra udnyttet del af 1. salen.

Forslag 4: Efterisolering af tagkonstruktionen med 100 mm mineraluld på det vandrette loft, 150 mm på hanebåndsloft, 150 og 250 mm mineraluld på skunkvægge og med 150 mm mineraluld i skråvægge.

- Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være opført som hulmur med massive bindere. Størstedelen af ydervægge i stueetagen er forsynet med forsatsvægge, disse skønnes at være isoleret med 50 mm isolering. Der er 15 stk. nicher bag radiatorerne med massiv mur. Der er et stort varmetab gennem ydervæggen ved radiatorerne.

På 1. salen skønnes ydervæggen at være massiv med isoleret pladebeklædt forsatsvæg.

Forslag 1: Efterisolering af radiatornicher med 100 mm mineraluld og forsatsvæg, incl. flytning af radiatorer, samt efterisolering af de ydervægge som ikke er forsynet med isoleret forsatsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier. Vinduer er flerfags sprossevinduer med 1 lag glas i ramme og med 1 lag glas i forsatsramme.
Terrassedøren er forsynet med 2 lags energiruder, og yderdør mod nord er forsynet med 2 lags termorude. Yderdør i forfacade er udført som massiv yderdør.

Forslag 7: Udskiftning af forsatsrammer i vinduer til forsatsrammer med energiruder, samt udskiftning af termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen mod den uopvarmede kælder er udført som bjælkelagskonstruktion med pudset loft og trægulv. Det skønnes at konstruktionen er isoleret med lerindskud.

Det øvrige gulv skønnes at være et terrændæk med bjælkekonstruktion og gulvbelægning henholdsvis som trægulv og støbt gulv i vådrum. Det skønnes at konstruktionen er uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af dæk mod kælder med 100 mm mineraluld og pladeloft.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret med naturligt aftræk fra vådrum og som mekanisk aftræk fra køkken via emhætte.

Tilførelse af udeluft sker via de oplukkelige vinduer samt via utætheder i vinduer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100141172
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet via fyringsgasolie henover en ældre kedel fra DFJ. Kedlen er forsynet med en nyere brænder af fabrikat Bentone, type LOA24.173A27.

Der er foretaget efterisolering af kedlen.

Kedlen er placeret i kælder.

Forslag 2: Udskiftning af kedel og brænder til nyt kondenserende oliefyr.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres henover oliefyret til en selvstændig væghængt varmtvandsbeholder af fabrikat Metro, type 644C. Beholderen er præ-isoleret og er på 110 liter.

Varmtvandsbeholderen er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmerør til radiatorer i stuen løber henholdsvis i kælderen og under gulve. Rørene i kælderen er isoleret med ca 30 mm isolering. Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha Pro.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør i kælder med 60 mm isolering.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 6: Installering af jordvarmepumpe i stedet for at udskifte kedel og brænder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1981
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100141172
Gyldigt 5 år fra: 11-11-2009

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

- Boligareal i følge BBR: 158 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 155 m²
- Opvarmet areal: 313 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentar til BBR-meddelelsen, da det skønnes at der er overensstemmelse mellem ejendomsoplysningerne og de faktiske forhold, med hensyn til det opvarmede areal.

Der er ikke overenstemmelse mellem anvendelseskoden i BBR og de faktiske forhold.

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.:	100141172		
Gyldigt 5 år fra:	11-11-2009		
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:	25-09-2009

Energikonsulent nr.: 101393

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