Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Herslev Bygade 11		
Postnr./by:	4000 Roskilde		
BBR-nr.:	350-009224		
Energimærkning nr.:	100140017		
Gyldigt 5 år fra:	02-11-2009		
Energikonsulent:	Michael Madsen		
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: 30200 kr./år
- Forbrug: 3872 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 gulv mod uopvarmet kælder	327 liter Fyringsgasolie	2580 kr.	12000 kr.	4.7 år
2	Efterisolering af vinduesbrystninger	109 liter Fyringsgasolie	860 kr.	5622 kr.	6.5 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion	86 liter Fyringsgasolie	680 kr.	12788 kr.	18.8 år
4	Efterisolering af fladt tag	42 liter Fyringsgasolie	330 kr.	11200 kr.	33.9 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.



Energimærkning nr.: 100140017
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2009

Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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:	4400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4500	kr./år
• Investeringsbehov:	41610	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. 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



Energimærkning nr.: 100140017
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2009

Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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	Udskiftning til energiruder	152 liter Fyringsgasolie	1200 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. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder at forbruget er over middel.

Det er rentabelt at gennemføre rentabel energibesparelse på loft og på fladt tag samt ved efterisolering af ydervægge bag radiatorer og gulv mod uopvarmet kælder.

Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

Ejendommen består af en bygning, der i følge BBR-registret er opført i 1964 og væsentligt om- eller tilbygget i 1972.

Da der ikke foreligger tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser, er vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner baseret på foreliggende materiale samt ejers oplysninger:

Plan, snit og facader uden målestok af juni 1962
Plan, snit og facader vedrørende tilbygning 1:100 af 1971
Isoleringsattest af 10.10.1979

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft i bygningen er vandret etageadskillelse mod uopvarmet tagrum.

Det er stikprøvevis konstateret, at etageadskillelsen er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere tagkonstruktionen til 300 mm isolering, hvor der er plads til dette. Isolering bør foretages af en fagmand, således at dampspærre udføres korrekt og



Energimærkning nr.: 100140017
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2009

Energikonsulent: Michael Madsen Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

tilstrækkelig ventilation af konstruktionen sikres.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere det flade tag på tilbygningen med yderligere 150 mm isolering inkl. udskiftning af tagbelægning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er i følgende foreliggende isoleringsattest isoleret hulmur.

Ydervægge på tilbygning skønnes at være let konstruktion med 100 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere massive, uisolerede ydervægge bag radiatorer med lægter af træ eller stål, ca. 100 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade af f.eks. gips og maling. Udførelse af arbejdet, herunder placering af dampspærren bør foretages af en fagmand for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er udført i træ og forsynet med hhv. traditionelle termoruder og energiruder.
Der forefindes endvidere elementer med kun 1 lag glas mod kælder i tilbygning.

Forslag 5: Ved udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er udført hhv. som gulv mod opvarmet kælder og mod uopvarmet kælder (tilbygning).

Begge gulvtyper skønnes at være uisolerede.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isoleringsbatts. Mod kælder bør afsluttes med egnet pladebeklædning. Opmærksomheden henledes på, at rumhøjden i kælderen vil blive mindre.

- Kælder

Status: Kælderydervægge af beton skønnes uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Varme

Energimærkning



Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Energimærkning nr.: 100140017
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2009

Energikonsulent: Michael Madsen Firma:

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med oliefyret centralvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med olie i en præisoleret varmtvandsbeholder i oliefyrsunit.

- Fordelingssystem

Status: Isolerede varmerør til radiatorer er placeret i opvarmet kælder

- Armaturer

Status: Armatur i køkken skønnes at have et middel vandforbrug og brusearmatur et lavt vandforbrug. Der forefindes endvidere spa.

Ved udskiftning af blandingsbatterier og lignende bør vælges armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: Centralvarme reguleres via termostatventiler på radiatorer. Der er ikke automatik til "natsænkning".

Vand

- Vand

Status: Toiletter skønnes at have et lavt forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 108 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 200 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100140017		
Gyldigt 5 år fra:	02-11-2009		
Energikonsulent:	Michael Madsen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Det faktiske opvarmede areal afviger fra oplysningerne i BBR-registret, idet kælderen i henhold til gældende regler er medregnet fuldt ud i det opvarmede areal.

Beregningerne er baseret på skitsemæssig opmåling.

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.:	100140017		
Gyldigt 5 år fra:	02-11-2009		
Energikonsulent:	Michael Madsen	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:	Michael Madsen	Firma:	Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen
Adresse:	Københavnsvej 261 4000 Roskilde	Telefon:	43 61 30 00
E-mail:	mma@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-10-2009

Energikonsulent nr.: 100019

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