



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Præstevej 26
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-055736
Energimærkning nr.: 100141812
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: 41100 kr./år

• Forbrug: 5254 m³ naturgas

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



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. 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolere de massive radiatornicher	81 m ³ Naturgas	640 kr.	3900 kr.	6.1 år
2 Isolere dæk mod krybekælderen	272 m ³ Naturgas	2140 kr.	30375 kr.	14.2 år
3 Efterisolere tagkonstruktionen	487 m ³ Naturgas	3840 kr.	59182 kr.	15.4 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.: 100141812

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen



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:	6600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6600	kr./år
• Investeringsbehov:	93460	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 nr.: 100141812

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

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.
4 Udskiftning af termoruder og 1 lags glas	304 m ³ Naturgas	2390 kr.
5 Efterisolere varmerør	16 m ³ Naturgas	130 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 D, hvilket betyder at forbruget er moderat.

Bygningen er i rimelig god energimæssig stand og der er derfor enkelte forslag til energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1941 med senere om- eller tilbygning i 1970 jf. BBR-meddelelsen, bygningen er opført efter reglerne på opførelsestidspunktet. Der er efterfølgende foretaget enkelte energibesparende foranstaltninger.

Ved gennemgangen forelå plan- og facadetegning, tegn. nr.: 1 af februar 1967 og tværsnit i mellemgang af 1. oktober 1968. Derudover foreligger ingen oplysninger 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.

Kælder i bygning med konfirmandstue er ikke medregnet som opvarmet, da det skønnes at kælder ikke opvarmes til 15 grader og da kælder ikke anvendes i det daglige.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som bl.a. hanebåndskonstruktion med tegltag. Hanebåndsløft er isoleret med 150-200 mm mineraluld. Der er adgang til hanebåndsløft via en loftlem på 1. sal. Skråloft skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Skunke er isoleret med ca. 200 mm mineraluld i vægge og med ca. 150 mm mineraluld i gulve. Der er adgang til skunke via skunklemme, dog er der ingen adgang til den nordlige skunk fra soveværelse. Enkelte skunklemme kan ikke åbnes pga. møblering.

I mellembygning og den nordlige fløj er der vandret loft med tagrum. Der er adgang til tagrum via en uisolert og utæt loftlem fra mellembygning. Tagrum er udført med trægulv. Konstruktionen er isoleret med skønnet 100 mm mineraluld. Isoleringsgraden er undersøgt med teknoskop gennem gulvet i tagrum. I en mindre del af mellembygning er der ingen adgang til tagrum, loft her skønnes ligeledes isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100141812

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Forslag 3: Efterisolere tagkonstruktionen med 200 mm mineraluld på det vandrette loft, med 100 mm mineraluld på hanebåndsloft, med 150 mm mineraluld i skunkgulv, med 100 mm mineraluld på skunkvægge og med 200 mm mineraluld i skråvægge.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 300 mm opmurede ydervægge med hulmur. Facader fremstår som blank facade i teglsten.

Hulmur skønnes isoleret med mineraluld i alle ydervægge. Isoleringsgraden blev undersøgt med tekoskop i den østlige facade.

Gavlydervægge på 1. sal og en del af den østvendte gavl i stue, samt i kontoret er forsynet med pladebeklædte forsatsvægge, det skønnes at disse forsatsvægge er forsynet med 50-100 mm isolering.

I konfirmandstuen er der 6 stk. nicher bag radiatorerne med massiv mur. Der er et stort varmetab gennem ydervæggen ved radiatorerne.

Forslag 1: Isolere de massive nicher ved radiatorer med 50 mm mineraluld og pladevæg incl. flytning af radiatorer.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdør er udført som træpartier. Vinduer er henholdsvis forsynet med 2 lags termoruder og 2 lags energiruder. I boligen er vinduer og yderdøre i stueetage primært med 2 lags energiruder.

Yderdøre i gavle er massive isolerede yderdøre.

Kældervinduer er med 1. lags glas i den opvarmede kælder.

Forslag 4: Hvis termoruder og 1 lags glas i vinduer og yderdøre skal udskiftes anbefales at udskifte til eneriruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i konfirmandstuen skønnes at være udført som letbetondæk med pladeloft i kælder. Det skønnes at konstruktionen er uisolert.

En del af gulvkonstruktionen i mellembygning er udført som støbt terrændæk, konstruktionen er isoleret med 100 mm løs leca jf. snittegning. I den resterende del af mellembygning hvor der ikke er kælder er gulvkonstruktionen mod krybekælder udført som bjælkelag med trægulv, konstruktionen er forsynet med lerindsud. Der er adgang til krybekælder fra kælder.

Forslag 2: Isolere dæk mod krybekælder med 100 mm mineraluld ophængt i tråd.

• Kælder



Energimærkning nr.: 100141812

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Status: Kælder i den sydlige fløj er medregnet som opvarmet. Gulvkonstruktion er udført som støbt gulv med klinkebelægning, gulvkonstruktion skønnes at være uisoleret.

Kælderydervægge skønnes at være støbte uisolerede vægge.

Ventilation

• Ventilation

Status: Konfirmandstuen er med mekanisk udsugning ligesom der er mekanisk udsugning fra køkken via emhætte og fra toiletrum og badeværelse på 1. sal. Fra toiletter i mellembbygning er der naturlig udluftning.

Tilførelse af udeluft sker primært via ventiler i vinduer i boligdel og via de oplukkelige vinduer i den resterende del af bygningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet via naturgas henover en kondenserende væghængt unit af fabrikat Bosch, type ZBR 42-3. Unit er placeret i kælder.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres ligeledes via naturgas henover den væghængte unit til en selvstændig varmtvandsbeholder med 280 liter. Beholder er af fabrikat Metro Therm, type 2243C. Varmvandsbeholder er en solvarmebeholder.

Der er ikke monteret solvarmepaneler.

Der er cirkulation på det varme brugsvand, cirkulationspumpen er af fabrikat Vortex, type BW 152-KT. Varmtvandrør er henholdsvis fremtrukket i kælder og krybekælder.

• Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret system med radiatorer og gulvvarme i badeværelse på 1. sal. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmerør til radiatorer løber i kældre og krybekælder. Rør i skønnes at være isoleret med 20 mm isolering.

Der er to cirkulationspumper af fabrikat Grundfos Alpha+, type 25-40.

Forslag 5: Hvis rørisolering skal fornyes anbefales det at merisolere rør med 30 mm rørsåle i kælder og krybekælder.

• Armaturer

Status: Bl.batteri ved vaske er primært 1 grebs. I bruseniche på 1. sal er bl.batteri med termostat.



Energimærkning nr.: 100141812

Gyldigt 5 år fra: 17-11-2009

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: Botjek Roskilde v/arkitekterne Madsen & Petersen

Vand

- Vand

Status: Toiletter er primært med to skyl og med lavt vandforbrug. Toilet i det ene toiletrum i mellembygning er med middel vandforbrug og med et skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1941
- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 183 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 133 m²
- Opvarmet areal: 390 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal er større end bolig- og erhversarelaet i bygningen, da kælder i den sydlige fløj er opvarmet og er bl.a. indrettet med kontor.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100141812

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 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: 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: 06-11-2009

Energikonsulent nr.: 101393

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