



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engvej 21
 Postnr./by: 4400 Kalundborg
 BBR-nr.: 326-020219
 Energimærkning nr.: 100113418
 Gyldigt 5 år fra: 10-03-2009
 Energikonsulent: Peter N. Jensen

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.



Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 29200 kr./år
- Forbrug: 37.6 MWh fjernvarme

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.

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 Isolering af gulv mod krybekælder	4.5 MWh Fjernvarme	2960 kr.	19250 kr.	6.5 år
4 Isolering af varme rør	4.4 MWh Fjernvarme	2860 kr.	7040 kr.	2.5 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.: 100113418

Gyldigt 5 år fra: 10-03-2009

Energikonsulent: Peter N. Jensen

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

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: 6400 kr./år
- Samlet besparelse på el: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 6400 kr./år
- Investeringsbehov: 26300 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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100113418

Gyldigt 5 år fra: 10-03-2009

Energikonsulent: Peter N. Jensen

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Isolering af loft mod tagrum	4.5 MWh Fjernvarme	2890 kr.
3 Udskiftning af termoruder	0.2 MWh Fjernvarme	150 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 E, hvilket betyder at forbruget er over middel.

Det er rentabelt at gennemføre flere energibesparelser i form af isolering af gulv mod krybekælder og isolering af varme rør.

Derudover er der forslag til isolering af lofter mod tagrum og udskiftning af termoruder.

Ejendommen består af en bygning, der ifølge BBR-registret er opført i 1956.

Da der ikke foreligger nærmere beskrivelse af bygningskonstruktioner m.v. eller tilladelse til udførelse af destruktive undersøgelser, er vurdering af bygningen baseret på skøn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion over oprindeligt hovedhus er udført med saksespær. Der er efterfølgende etableret nedhængte lofter i en del af den oprindelige beboelse. Der er også skrå lofter i en del af den oprindelige beboelse. Der er i tagrum over loftlem konstateret 50 mm isolering mellem spær.

Det er ikke muligt at registrere isoleringsforhold i nedhængte lofter eller i utilgængelige tagrum over mellembygning og tidligere garagebygning, som nu er indrettet til beboelse. Der skønnes på grund af oplyste ombygningstidspunkt at være isoleret med 100 mm isolering i lofter i mellembygning og garage.

Forslag 2: Efterisolering af lofter ved udlægning af ekstra 250 mm isolering. Det skal bemærkes at adgangsforholdene til tagrum er yderst vanskelige og der kan måske kun skaffes adgang ved afmontering af tagbelægning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er primært opført som massive letbetonblokke. Der er de fleste steder etableret forsatsvægge på bagvægge.



Energimærkning nr.: 100113418
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2009
Energikonsulent: Peter N. Jensen

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

Der foreligger ingen oplysninger om isoleringsforhold i disse forsatsvægge. Der skønnes ud fra vægtykkelser og renoveringstidspunkt at være 50 mm isolering i forsatsvægge i oprindelige del af beboelsen og 100 mm isolering i mellembygning og tidligere garage, der nu er indrettet til beboelse. Der er let ydervæg i facade mod syd i mellembygning. Denne væg skønnes isoleret med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er hovedsageligt udført med energiruder. Der forefindes dog enkelte facadeelementer - døre i mellembygning og lille vindue i badeværelse - med almindelige 2-lags termoruder.

Forslag 3: Udskiftning af almindelige termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er udført med krybekælder/ventileret hulrum i oprindelig beboelse. Gulvkonstruktionen i denne del er udført både med støbt dæk og med træbjælkelag. Der ses ingen isolering i gulvkonstruktion ved besigtigelse fra lem i gulv i kontor.

Gulvkonstruktion i mellembygning og i tidligere garage er udført som terrændæk. Der foreligger ingen oplysninger om isolering i disse gulve. Der skønnes dog i henhold til ombygningstidspunktet at være foretaget isolering af disse gulve.

Forslag 1: Isolering af gulvkonstruktion mod krybekælder ved ophængning af 150 mm isolering fastholdt med tråd. Det skal bemærkes at adgangsforholdene til krybekælderen er meget trange. Der skal fortsat sikres tilstrækkelig ventilering af krybekælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved hjælp af fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme i en 60 ltr. præisoleret varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Der er etableret traditionelt centralvarmeanlæg med radiatorer i alle rum. Rørføringer er foretaget indvendigt på bagvægge eller i forsatsvægge.



Energimærkning nr.: 100113418
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2009
Energikonsulent: Peter N. Jensen

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

Forslag 4: Isolering af varme rør med montering af 30 mm rørsåle.

- Automatik

Status: Radiatorer er styret af termostatventiler.
Der er ikke automatik til "natsænkning".

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 178 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er større uoverensstemmelser mellem det faktiske opvarmede areal og BBR-boligarealet idet både den tidligere overdækning og garage/udhus er inddraget til beboelse.

Det opvarmede areal er derfor beregnet til 178 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	650 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4713 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100113418
Gyldigt 5 år fra: 10-03-2009
Energikonsulent: Peter N. Jensen

Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

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:	Peter N. Jensen	Firma:	Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.
Adresse:	Algade 52-54 4500 Nykøbing Sj.	Telefon:	59 93 19 00
E-mail:	pnj@nyka.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-03-2009

Energikonsulent nr.: 101381

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