



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rolighedsvej 10
 Postnr./by: 8500 Grenaa
 BBR-nr.: 707-048255
 Energimærkning nr.: 100179461
 Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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: 9300 kr./år
- Forbrug: 15 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



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 Ydermur anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulmuren.	4.7 MWh Fjernvarme	2090 kr.	22533 kr.	10.8 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.

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



Energimærkning nr.: 100179461
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft



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:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	22530	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: **C**

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.: 100179461
 Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
 Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 100 mm mineraluld.	0.6 MWh Fjernvarme	260 kr.
3 Skråvæg anbefales efterisoleret med 100 mm mineraluld.	0.3 MWh Fjernvarme	150 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra 1960

Skrævæg og gulvkonstruktion var ikke tilgængelige for registrering. Isoleringsforholdene er her baseret på ejers oplysninger samt skønnet ud fra gældende krav på ombygningstidspunktet.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er efterisoleret i større omfang for nogle år tilbage, men lever på flere punkter ikke op til et nutidigt niveau. Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er af varierende tykkelse men skønnes gennemsnitligt isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægges isoleringstilstand var ikke mulig at registrere, hvorfor isoleringen er skønnet til 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Skråvæg anbefales efterisoleret med 100 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 300 mm uisolert hulmur med tegl i formur og lecablokke i bagmur. Isoleringstilstanden er baseret på boreprøve udtaget i ydervæg mod øst.

Forslag 1: Ydermur anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulumuren. Indblæsning af isoleringsgranulat bør udføres af en godkendt isolatør tilsluttet garantiordningen.



Energimærkning nr.: 100179461
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer var ikke mærket men skønnes generelt forsynet med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er utilgængeligt men er ud fra ejers oplysninger isoleret med 300 mm isolering i forbindelse med en renovering af gulvene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme med direkte forsyning.
Der er gulvvarme overalt med energibesparende cirkulationspumpe

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra gennemstrømningsvarmeveksler af typen REDAN Akva Vita
Der er ikke cirkulation af det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres utilgængeligt under gulv.

- Automatik

Status: Gulvvarmeanlægget er opdelt i flere kredse som hver styres med rumtermostat.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt vandforbrug og 2-skyl (stort og lille skyl).
Badearmatur er af termostatstyret type.
I køkken og badeværelse er vandarmatur med middel vandforbrug. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960



Energimærkning nr.: 100179461
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- År for væsentlig reovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 86 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 86 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	445 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2470 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100179461
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2010
Energikonsulent: Klaus Purup

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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: Klaus Purup
Adresse: Lundshøjvej 35
E-mail: kpu@botjek.dk

Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for bygningsgennemgang: 06-09-2010

Energikonsulent nr.: 251022

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