



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Havrevænget 6
 Postnr./by: 8410 Rønde
 BBR-nr.: 706-025740
 Energimærkning nr.: 100150461
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek-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: 33700 kr./år
- Forbrug: 16960 kWh elvarme
2 kløvet rummeter brænde

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	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering fra el-varme til fjernvarme fra Thorsager fjernvarmeværk.	-17 MWh Fjernvarme 14768 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	19980 kr.	70000 kr.	3.5 år
2 Efterisolering af gulv mod kælder med 150 mm afsluttet med loftsplade.	1434 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2870 kr.	20590 kr.	7.2 år
3 Udskiftning af 2 toiletter med højt vandforbrug til nye toiletter med lavt vandforbrug.	32 m ³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
4 Indvendig efterisolering af ydervægge med ca. 150 mm afsluttet med plade.	3915 kWh Elvarme , 0.6 kløvet rummeter Brænde	7830 kr.	71400 kr.	9.1 år
5 Efterisolering af loft med 100 mm til ialt ca. 300 mm.	980 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	1960 kr.	18348 kr.	9.4 år



Energimærkning nr.: 100150461
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen Firma: Botjek-Ebeltoft

6 Udskiftning af termoruder til energiglas.	1473 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	2950 kr.	35622 kr.	12.1 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 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:	24400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	25500	kr./år
• Investeringsbehov:	224820	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:



Energimærkning nr.: 100150461
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek-Ebeltoft



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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Udskiftning af terrændæk til nyt med 300 mm isolering.	134 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Beregningen viser det er særdeles rentabelt at konvertere fra el-varme til fjernvarme. Thorsager Fjernvarmeværk har oplyst stikledningsafgift inkl. 15 lbm. stikledning kr. 22.500,-.

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1973. Ved besigtigelsen forelå der ingen bygningstegninger eller bygningsbeskrivelser. Isoleringstykkelser er dels målt på stedet og dels skønnede.

Bygningen anvendes i overensstemmelse med BBR registreringer.

Det opvarmede areal er i overensstemmelse med det i BBR oplyste boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 200 mm, målt på stedet.

Forslag 5: Efterisolering af loft med 100 mm til ialt ca. 300 mm.



Energimærkning nr.: 100150461
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek-Ebeltoft



- Ydervægge

Status: Ydervægge er af 11 cm skalmur og bagvæg af letpladevæg med ca. 50 mm isolering. Der var hul i gipsplade i værelse mod sydøst.

Forslag 4: Indvendig efterisolering af ydervægge med ca. 150 mm afsluttet med plade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder.

Forslag 6: Udskiftning af termoruder til energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder (garage) er af ca. 180 mm letbeton elementer og skønnet ca. 50 mm isolering mellem gulvstrører. Terrændæk er skønnet isoleret med 50 mm mellem gulvstrører.

Forslag 2: Efterisolering af gulv mod kælder med 150 mm afsluttet med loftsplade.

Forslag 7: Udskiftning af terrændæk til nyt med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælder som er garage er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: El-varme.
Supplerende varme fra brændeovn placeret i stue.

Forslag 1: Konvertering fra el-varme til fjernvarme fra Thorsager fjernvarmeværk.

- Varmt vand

Status: Præisoleret el-varmtvandsbeholder af fabrikat Metro , ca. 80 liter.

- Fordelingssystem

Status: El-panelradiatorer samt el-gulvvarme i bad.



Energimærkning nr.: 100150461
 Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
 Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek-Ebeltoft



- Automatik

Status: Termostater på el-panelradiatorer.

Vand

- Vand

Status: 2 stk. toiletter med højt forbrug.

Forslag 3: Udskiftning af 2 toiletter med højt vandforbrug til nye toiletter med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er fra den 23-02-2010.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100150461
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2010
Energikonsulent: Jørn Stig Jensen

Firma: Botjek-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: Jørn Stig Jensen
Adresse: Lundshøjvej 35 8400 Ebeltoft
E-mail: jsj@botjek.dk

Firma: Botjek-Ebeltoft
Telefon: 86 36 10 19
Dato for
bygningsgennemgang: 23-02-2010

Energikonsulent nr.: 102519

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