



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Grovevej 31
 Postnr./by: 7540 Haderup
 BBR-nr.: 657-900412
 Energimærkning nr.: 100138510
 Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
 Energikonsulent: Laurits L. Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Ringkøbing



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: 43700 kr./år

• Forbrug: 5603 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



E

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 Efterisolering af vandrette skunke med 250 mm isolering.	754 liter Fyringsgasolie , 34 kWh el	5950 kr.	13661 kr.	2.3 år
2 Installering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	402 liter Fyringsgasolie	3170 kr.	9000 kr.	2.8 år
3 Efterisolering af hanebåndsloft med yderligere 150 mm isolering.	231 liter Fyringsgasolie	1820 kr.	17258 kr.	9.5 år
4 Efterisolering af skråvægge med yderligere 100 mm isolering.	86 liter Fyringsgasolie	680 kr.	7003 kr.	10.3 år
5 Udskiftning af vinduer med et lag glas til vinduer med energiruder.	5.9 liter Fyringsgasolie	50 kr.	603 kr.	12.1 år

Bemærk:
 Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.



Energimærkning nr.: 100138510

Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

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:	11400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	150	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11500	kr./år
• Investeringsbehov:	47500	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.

Op 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.



Energimærkning nr.: 100138510

Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing

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.
6 Efterisolering af lodrette skunke med yderligere 100 mm isolering.	73 liter Fyringsgasolie	580 kr.
7 Udskiftning af uisolerede hoveddøre til isolerede dør.	59 liter Fyringsgasolie	470 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af vandrette skunke, hanebåndsloft, skråvægge, ved udskiftning af et lag rude til energiruder og ved installering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen på et tidspunkt skal renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Skunklemme og loftlem bør udskiftes.

Ved gennemførelse af ovennævnte foranstaltninger, huset vil få mere værdi + varmetab bliver mindre + ingen træk + ingen strålingsasymmetri + mindre fugtskader og risiko for skimmelsvampe dvs. mere komfort og bedre sundhedsmiljø.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1917, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav med senere modernisering.

Huset er i to plan(stueplan + tagetage) og opvarmet med oliekedel + fastbrændselsfyr.

Der er brændeovn i stue - brændeovn og fastbrændselsfyr er ikke medtaget i beregningerne som er foretaget med oliekedel som eneste opvarmningskilde. Årsagen er andel af etageareal opvarmes med fastbrændselsfyr og



Energimærkning nr.: 100138510

Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



brændeovn er ubekendt + der mangler oplysning om virkningsgrad, driftstid, ydelse, styring og regulering.

Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er E, hvilket betyder, at forbruget er middel til højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Vandrette skunke er uisolerede - konstateret.
Lodrette skunke er isoleret med 150 mm isolering - konstateret.
Skråvægge er isoleret med 125 mm isolering - konstateret.
Hanebåndsloft er isoleret med 75 mm isolering - konstateret.

Det er vurderet at skunk- og loftslemme bør udskiftes.

Forslag 1: Det er rentabelt at efterisolere vandrette skunke med 250 mm isolering klasse 37.

Forslag 3: Det er rentabelt at efterisolere hanebåndsloft med yderligere 150 mm isolering klasse 37.

Forslag 4: Det er rentabelt at efterisolere skråvægge med yderligere 100 mm isolering klasse 37.

Forslag 6: I forbindelse med ombygning eller renovering bør lodrette skunke efterisoleres med yderligere 100 mm isolering klasse 37.

• Ydervægge

Status:

Ydervægge er 31 cm teglstensydervægge med indblæst isolering i hulrum - oplyst af sognepræst + oplysning fra udleverede rapport lavet af midtconsult a/s i 07.11.02.

Tykkelsen er målet ved hoveddør.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Vinduer og døre er med energiruder, undtagen rude over dør mod nordøst er med enkelt lag glas.
Terrassedør mod sydvest slutter ikke tæt.

Som en del af det løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte vinduer med et lag glas til vinduer med energi ruder.



Energimærkning nr.: 100138510
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



Forslag 7: I forbindelse med ombygning eller renovering pga. ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte uisoleret hoveddør til isoleret dør.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering mellem bjælker - jf. udleverede rapport lavet af midtconsult a/s i 07.11.02.

Gulv mod krybekælder er efterisoleret med 150 mm isolering mellem bjælker i 2004 - oplyst af sognepræst.

Der er vandbåren gulvvarme i badeværelse + baggang + bad i tagetage.

• Kælder

Status: Der er kælder under en lille del af huset.
Kælderen er uopvarmet og anvendes ikke til beboelse.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og aftræk i badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med oliekedel - type Rondo 4 fra 2006.
Oliebrænder - type Beo 10 FV fra 2006.
Der er OR-test/oliekedel kontrol udført den 15.5.2009.
Varmeinstallationer er placeret i fyrrum i garage/ udhus.
Der er cirkulationspumpe type Alpha+ - fabrikat Grundfos.
Der er brændeovn i stue.

Det er lovpligtigt at oliekedel efterses og serviceres af certificeret tekniker årligt for at sikre optimal drift af anlægget.

Der er 26 kW fastbrændselsfyr placeret i fyrrum i garage/udhus.
Der er forudsat at varmeanlæg er afbrudt i sommer.

Forslag 2: Det er rentabelt at få installeret udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

• Varmt vand

Status: Der er en ældre præisoleret 130 l varmtvandsbeholder i kælder.
Der er 30 l præisoleret el-vandvarmer anvendes når der slukkes for oliebrænderen uden for fyringssæsonen.



Energimærkning nr.: 100138510

Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



Der er ikke cirkulation på det varme vand.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen løber under isolering i kælder og krybekælder. Anlægget er et to-strengsanlæg. Rørene i kælder og krybekælder er isoleret med ca. 15-20 mm isolering og i skunke med ca. 10 mm isolering.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer. Der er ventiler på få radiatorer. Gulvvarme i baggang + bad styres med returløbstermostater. Gulvvarme i bad i tagetage styres med ventil. Der er ingen udetemperaturstyring.

Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1917
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 230 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 50 m²
- Opvarmet areal: 280 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem arealet på BBR-ejermeddelelsen og det opmålte opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100138510
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Botjek Ringkøbing



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: Laurits L. Jensen
Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St
E-mail: llj@botjek.dk

Firma: Botjek Ringkøbing
Telefon: 97 37 18 88
Dato for
bygningsgennemgang: 19-10-2009

Energikonsulent nr.: 102260

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