



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Damvej 26
Postnr./by: 6760 Ribe
BBR-nr.: 561-312531
Energimærkning nr.: 100120573
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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: 13700 kr./år
- Forbrug: 27 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. 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
2 Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering.	7.1 MWh Fjernvarme	3120 kr.	67500 kr.	21.6 år
5 Udskiftning af middelt vandforbrugende bruser til lavt vandforbrugende bruser.	0.3 MWh Fjernvarme , 6 m ³ varmt vand	320 kr.	1000 kr.	3.1 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.



Energimærkning nr.: 100120573
Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører



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:	3200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	68500	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.: 100120573

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.
1 Efterisolering af gulv mod kælder med 100 mm isolering.	4.4 MWh Fjernvarme	1910 kr.
3 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med 350 mm isolering.	3 MWh Fjernvarme	1320 kr.
4 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder til vinduer og døre med energiruder.	1 MWh Fjernvarme	440 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af ydervægge samt ved udskiftning af bruser.

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

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

Kommentarer:

Bygningen er fra 1954, og sparsomt isoleret.
Huset er opvarmet med fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme.
Kælder er i nuværende stand ikke egnet til beboelse og indeholder begrænset varmeinstallationer, kælder er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal.
Isolering under loft i kælder vil nedsætte brugsværdien af kælderen, det skal således ud fra en brugsmæssig betragtning, vurderes hvorvidt dette er acceptabelt.

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 F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 100 mm isolering - konstateret.
Det er vurderet at loftslem slutter tæt.



Energimærkning nr.: 100120573

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

Forslag 3: I forbindelse med ombygning eller renovering bør etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum efterisoleres med yderligere 250 mm isolering.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af den almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 20 cm massiv Siporex - oplysning fra udleverede tegninger.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere ydervægge med 100 mm isolering på indvendig side.

Det anbefales, at få undersøgt mulighederne for evt. udvendig efterisolering af ydervæggene. Fordelen herved er bl.a., at man kan undgå det indvendige arealtab som følge af indvendig isolering.

Til gengæld må der påregnes meromkostning til udvendig efterisolering ifht. efterisolering på indvendig side. Arbejdet vil blive mindre rentabelt med mindre det udføres i forbindelse med påtænkt facaderenovering eller lignende.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med termoruder. Vindue i soveværelse er med energirude. Ældre vinduer og døre har naturlig aldersbetinget slitage og begrænset levetid.

Forslag 4: Ved udskiftning af vinduer og døre pga. ælde, slid og/eller destruktions anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m²K og "varm kant".

Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² og "varm kant".

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

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er baumadæk isoleret med 20 mm isoleringsmåtter under gulvbelægning - oplysninger fra udleverede tegninger.

Forslag 1: I forbindelse med ombygning eller renovering bør gulv mod kælder efterisoleres med 100 mm isolering på undersiden.

Efterisoleringsarbejdet bør opvejes med en reduceret loftshøjde som evt. kan forringe brugsværdien af kælderen.

Efterisoleringen bør foretages med trykfast mineraluld.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder under huset.
Kælderen er uopvarmet og ikke egnet til beboelse i nuværende stand.



Energimærkning nr.: 100120573

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Fjernvarmeinstallationer er placeret i kældere.

- Varmt vand

Status: Der er en gennemstrømsvandvarmer.
Armaturer er ældre og middelt vandforbrugende.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stueetage er isolerede og løber i under loft i kælderen.

- Armaturer

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte middelt vandforbrugende bruser til lavt vandforbrugende bruser.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer.
Der er returløbstermostater på radiator i stuen.
Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, køleskab med frostboks, komfur og emhætte er ældre end 10 år.

Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elseskab har gratis information om de fleste hårde hvidevarer på markedet eller se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er et højt vandforbrugende toilet.



Energimærkning nr.: 100120573

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	438 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1562 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100120573

Gyldigt 5 år fra: 14-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

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@ingeniorgruppen.dk

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland,
Rådgivende ingeniører

Telefon: 97 34 30 30

Dato for
bygningsgennemgang: 11-05-2009

Energikonsulent nr.: 102260

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