



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Parallelvej 5
 Postnr./by: 8600 Silkeborg
 BBR-nr.: 740-012699
 Energimærkning nr.: 100124337
 Gyldigt 5 år fra: 18-06-2009
 Energikonsulent: Mads Hoffbeck
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Horsens I/S



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: 15100 kr./år
- Forbrug: 21 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 Ydervægge bag radiatore isoleres med 100 mm.	0.7 MWh Fjernvarme	350 kr.	12768 kr.	36.5 år
4 Spiralveksler udskiftes til ny pladeveksler og rør ved installation efterisoleres.	2.3 MWh Fjernvarme	1280 kr.	6800 kr.	5.3 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.: 100124337
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

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:	1600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1600	kr./år
• Investeringsbehov:	19600	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.



Energimærkning nr.: 100124337
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck

Firma: Botjek Horsens I/S

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.
2 Tag over pejsestue efterisoleres med 200 mm plus tagpap.	0.9 MWh Fjernvarme	460 kr.
3 Ruder i vinduer og døre udskiftes til energiruder.	0.8 MWh Fjernvarme	440 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er fra 1963, der er udført tilbygning i form af pejsestue og der er på husets sydfacade udført en udestue.

BBR 740-012699-001 BBR på huset er fra ois.dk
Opført 154 m² enfamiliehus fra 1963 tilbygget i 1976
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.
Der er ingen energirammeberegning på sagen.

Huset er opmålt da tegninger ikke er målangivet.
Facade tegninger mål 1:100,
Grundplan mål 1:50
Situationsplan fra ois.dk

Huset og pejsestue er medtaget som opvarmet areal. Udestue er ikke medtaget som opvarmet areal, men giver dog huset en passiv opvarmning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: På oprindeligt hus er udført gitterspærskonstruktion, taget er udført med eternitskiffer. Tagrummet er isoleret med 300 mm. Fladt tag over pejsestue er udført som built-up tag. Isolering er skønnet værende 100 mm.

Forslag 2: Tag over pejsestue efterisoleres og der udføres nyt paptag, stjerne forhøjes.

• Ydervægge

Status: Facader er udført som hulmurskonstruktion. Der skønnes værende 75 mm isolering i hulmurene, I tilbygning (pejsestuen) skønnes at være udført med 100 mm. i hulmuren.



Energimærkning nr.: 100124337

Gyldigt 5 år fra: 18-06-2009

Energikonsulent: Mads Hoffbeck

Firma: Botjek Horsens I/S

Forslag 1: Facader bag radiatorniche efterisoleres med 100 mm og skelet. Radiatore rykkes ud fra væggen. Der er ikke beregnet malerbehandling af væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som træelementvinduer af forskellige årgang. Nordvendt facade er vinduer udskiftet i 2002. Pejsestuens vinduer er fra 1976 samt bad øst og dør baggang. Alle førnævnte vinduer er med termoruder. I soveværelse er vindue fra 1963 med 2 lags rude.

Forslag 3: Ruder i vinduer udskiftes til energiruder, der er ikke beregnet udskiftning af selve karme og rammer.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er udført støbte betongulve i huset fra 1963. Ejer checkede faktura fra tilbygning i 1976 hvor der er brugt leca som isolering af gulvet. Pejssstue gulv skønnes isoleret med 200 mm leca. Gulv i resterende hus skønnes isoleret med 120 mm. leca.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation fra badeværelser sker via kanaler i lofterne ingen mekanisk styring. I køkken er udført emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme. Fjernvarme er placeret i bryggers og er fordelt her fra. Rørføring er placeret i gulvene, rør er forudsat liggende på den varme side. Installation er placeret bag ved skab.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres af veksler ved installationen i skab i bryggerset. Veksleren er af typen spiralveksler KVM. Veksleren er en ældre veksler.

Forslag 4: Gl. spiralveksler udskiftes til ny pladeveksler og uisolerede rør i bryggers efterisoleres med 30 mm. rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmesystemmet er et 2 strengs radiatorsystem. Radiatore er primært placeret under vinduerne.

- Armaturer

Status: Huset armature og blanningsbatterier er nyere og har et alm. vandforbrug. Dog er armerature på badeværelser ældre.



Energimærkning nr.: 100124337
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck

Firma: Botjek Horsens I/S

- **Automatik**

Status: Varmen styres via termostatventiler på radiatorne.

El

- **Belysning**

Status: Huset er udført med alm. lampesteder og har et normalt forbrug, der anvendes ikke energisparepære alle steder. Det anbefales at man bruger energisparepære for at spare på eludgiften. Check iøvrigt ved jeres elselskab hvad i kan spare.

- **Hårde hvidevarer**

Status: Hårde hvidevare er primært fra 2002 hvor køkkenet er ombygget, Vaskemaskine er under 5 år gl.
Ved evt. udskiftning af hvidevare anbefales det at udskifte til hvidevare af typer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt www.hvidevarepriser.dk

- **Andre elinstallationer**

Status: Det anbefales at alle elforbrugende apparater såsom fjernsyn, computer og oplader og stående på stand-by minimeres mest muligt, evt. med sparstrømskinne.

Vand

- **Vand**

Status: Huset har 2 toilet og toiletterne er nyere med spareskyl.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme (MWh)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 154 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 154 m²



Energimærkning nr.: 100124337
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck

Firma: Botjek Horsens I/S

- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 546 kr./MWh
Fast afgift på varme: 3339 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100124337
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

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:	Mads Hoffbeck	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	mho@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-05-2009

Energikonsulent nr.: 103435

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