



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ringivevej 75A	
Postnr./by:	7323 Give	
BBR-nr.:	630-033766	
Energimærkning nr.:	100115417	
Gyldigt 5 år fra:	28-03-2009	
Energikonsulent:	Hans Kristiansen	Firma: Botjek Horsens I/S



Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 29400 kr./år

• Forbrug: 4198 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



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.

Energikonsulentens 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 Isolering gulv mod kælder	52 liter Fyringsgasolie	370 kr.	2800 kr.	7.6 år
4 Isolering indv. på gl. ydervægge	601 liter Fyringsgasolie , 41 kWh el	4290 kr.	112800 kr.	26.3 år
6 Isolering hanebånd over 75 B	43 liter Fyringsgasolie	300 kr.	3675 kr.	12.3 år
10 Udskifte kedel	807 liter Fyringsgasolie , 192 kWh el	6030 kr.	45000 kr.	7.5 år
11 Isolering af rør i kælder, 75 A	90 liter Fyringsgasolie	640 kr.	440 kr.	0.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.



Energimærkning nr.: 100115417
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	480	kr./år
• Besparelser i alt:	11200	kr./år
• Investeringsbehov:	164700	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



Energimærkning nr.: 100115417
 Gyldigt 5 år fra: 28-03-2009
 Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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.
1 Nyt gulv mod krybekælder	168 liter Fyringsgasolie	1200 kr.
3 Nyt gulv på gl. bad	15 liter Fyringsgasolie	110 kr.
5 Isolering af tag over badeværelser	42 liter Fyringsgasolie	300 kr.
7 Isolering hanebånd over 75 A	24 liter Fyringsgasolie	170 kr.
8 Isolering af skråvægge	194 liter Fyringsgasolie	1380 kr.
9 Udskifte alm. termoruder.	306 liter Fyringsgasolie	2170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindeligt opført i 1932 som et dobbelt hus. Ejendommen har været opdelt i 2 lejemål, men jf. BBR er den ikke registreret som flerfamiliehus, men kun som rækkehus el. dobbelthus. Ejendommen har også kun et ejendomsnummer. Dette energimærke omfatter derfor hele ejendommen og det beregnede forbrug er ikke fordelt ud pr. boligendhed.

I 80-erne og i 2008 er der udført væsentlige bygningsændringer.

Evt. forbrug til og tilskudsvarme fra brændeovn er ikke medtaget i beregningen.

Det beregnede energimærke er E. Dette er et mindre godt mærke, men er dog som på gennemsnittet af ejendomme opført i 30-erne. Selv om der er isat nogle lavenergiruder og efterisoleret i gulv og tag, er energimærket ikke bedre bl.a. pga. gl. kedelunit og uisoleret gulv mod kælder. Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.

Det opmålte opvarmet boligareal er opgjort til 231 m², opgjort iht. regler i bygningsreglement.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: På hovedhus er tagkonstruktion udført med hanebåndsspær. Der er henholdsvis isoleret med 100 til 200 mm mineraluld over hanebånd. I skråvægge er der jf. ejeroplysninger isoleret med 150 mm mineraluld. Isolering i skråvægge er ført med ud i skunke, således at der er varme skunke. Dette er dog kun konstateret i skunk mod vest i 75 A, dermed skønnet de øvrige steder.
 Over badeværelser er der næsten fladt tag og det skønnes at der kun er isoleret med 100 mm



Energimærkning nr.: 100115417
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af tag over badeværelser, udføres ved at tagplader fjernes, der udlægges 200 mm mineraluld som afsluttes med plade og nyt papbelægning.

Forslag 6: Efterisolering med 150 mm mineraluld over loft/hanebånd i 75 B

Forslag 7: Efterisolering med 100 mm mineraluld over loft / hanebånd i 75 A.

Forslag 8: Efterisolering med 150 mm mineraluld på skråvægge, isolering pålægges under nuværende beklædning og der afsluttes med ny gipsplade.

• Ydervægge

Status: På hovedhus er der hulmur og jf. ejeroplysninger og kontrol er der indblæst granulat i hulmur. Omkring badeværelse er der letbetonblokke i bagmur, 40 mm polystyrol i hulmur og 5 cm. teglstensskal i formur.

Forslag 4: Efterisolering af ydervægge i hovedhus ved at der på indiv. side isoleres med 100 mm mineraluld i stålskellet og der afsluttes med gipsplader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder, dog er enkelte med laveneriruder.

Forslag 9: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er henholdsvis trægulv mod kælder og krybekælder, på bad er der betongulv. Gulv mod kælder er uisoleret træbjælkelag. Gulv mod krybekælder er isoleret træbjælkelag og jf. ejer er der isoleret med 150 mm mineraluld. På bad i 75 B er gulvet omlagt i 1994, jf. ejer er der her isoleret med 120 mm. På bad i 75 A, er der gl. gulv, sandsynligvis fra 70-erne, skønnes derfor kun at være isoleret med lecabeton.

Forslag 1: Nedlæggelse af krybekælder, således at der istedet udlægges 300 mm polystyrol som afsluttes med flydende trægulv.

Forslag 2: Efterisolering af trægulv mod kælder ved at der isoleres med 200 mm mineraluld mellem bjælker og under lem.

Forslag 3: Nyt gulv i badeværelse, 75 A, således at der udlægges 300 mm polystyrol, som afsluttes med nyt betonlag og gulvklinter.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100115417
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: I 75 B er der opstillet en kedelunit med oliebrænder, årgang 1980. Kedel sørger for opvarmning i begge lejligheder.

Forslag 10: Udskifte nuværende kedelunit med ny kondenserende oliekedel med tilhørende varmtvandsbeholder og vejrkompeniseringsanlæg. Ændring af opvarmningsform for brugsvand i 75 A, således at det opvarmes via ny kedel og ikke med EL.

• Varmt vand

Status: I 75 B produceres det varme brugsvand fra varmtvandsbeholder i kedelunit. I 75 A opvarmes varmt brugsvand via en el-opvarmet Metro varmtvandsbeholder på 60 liter, årgang 2005.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget skønnes at være udført som to-strengs system. Varmerør er fremført i kælder og krybekælder, samt i skunk på 1. sal. Rør er isoleret, bortset fra nogle rør i kælder under 75 A. Ved kedelunit er der en cirkulationspumpe type UPS 25 - 40, den står på trin 3, forbrug på 60 W.

Forslag 11: Efterisolering af uisolerede varmerør i kælder, 75 A, udføres med mindst 30 mm rørskåle el. lign.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal ifølge BBR: 185 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 231 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100115417
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte, skyldes sandsynligvis at 1. sal er blevet ombygget og denne udvidelse er pt. ikke godkendt af kommunale myndigheder.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100115417
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen 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:	Hans Kristiansen	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	hkr@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-03-2009

Energikonsulent nr.: 101572

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