



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Præstebakken 11
 Postnr./by: 8680 Ry
 BBR-nr.: 746-009844
 Energimærkning nr.: 100133152
 Gyldigt 5 år fra: 06-09-2009
 Energikonsulent: Hans Kristiansen
 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: 45900 kr./år

• Forbrug: 5885 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



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.
 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
1 Efterisolering gulv mod kælder	366 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	2900 kr.	40700 kr.	14 år
3 Isolering ydervægge omkring bryggers	114 liter Fyringsgasolie	900 kr.	27000 kr.	30 år
5 Isolering tag over bryggers	51 liter Fyringsgasolie	410 kr.	12800 kr.	31.2 år
7 Ny kondenserende oliekedel	906 liter Fyringsgasolie , -26 kWh el	7010 kr.	45000 kr.	6.4 år
8 Ny cirkulationspumpe på varmt brugsvand	134 liter Fyringsgasolie , 357 kWh el	1760 kr.	3500 kr.	2 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



Energimærkning nr.: 100133152
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S

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:	11900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12600	kr./år
• Investeringsbehov:	129000	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.



Energimærkning nr.: 100133152
 Gyldigt 5 år fra: 06-09-2009
 Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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.
2 Nyt terrændæk i bryggers	36 liter Fyringsgasolie	280 kr.
4 Efterisolering af tagetage, gl. del	391 liter Fyringsgasolie , 22 kWh el	3090 kr.
6 Udskifte alm. termoruder	284 liter Fyringsgasolie	2250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1897. Der er dog efterfølgende udført bygningsændring og tilbygninger, bl.a. i 80-erne og i år 2000.

Beregningsgrundlag er udleveret tegninger, visuel gennemgang og delvis opmåling.

Isoleringstykkelser i dele af huset er dog skønnet.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholdsvis godt energimærke på en ældre ejendom. Forholdet skyldes dog at der er udført større renovering/ombygning og tilbygning gennem de sidste 25 år. Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende forslag. Største besparelse opnåes ved at udskifte oliekedel og udskifte cirkulationspumpe på det varme brugsvand.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på hovedhus er udført med hanebåndsspær og tagetage er udnyttet til beboelse. Det skønnes at der er isoleret med 200 mm mineraluld på vandret skunk, lodrette skunkvægge og over hanebåndsløft, samt 100 mm i skråvægge. På tilbygning er loft ført til kip og det skønnes at skråvægge her er isoleret med 200 mm mineraluld. På sidebygning er der ensidig taghældning og tegn på at der er isoleret med 100 mm mineraluld i loft.

Forslag 4: Efterisolering af tagetage i oprindelig del ved at der efterisoleres med mineraluld, således at der over alt bliver 300 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100133152
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S

Forslag 5: Efterisolering af loft over bryggers ved at der isoleres med yderligere 200 mm mineraluld over nuværende isolering ved at løft tagbelægningen så der bliver plads til ekstra isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ændret i 80-erne, hvor der sandsynligvis er etableret ny skalmur, samlet vægtykkelse på gl. del er mellem 42 og 50 cm. Det skønnes derfor at ydervægge er isoleret med 75 mm mineraluld. I tilbygning dog sandsynligt at der er isoleret med 125 mm mineraluld. I sidebygning er ydervæg på 30 cm. og det skønnes at den er efterisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af ydervægge omkring bryggers ved at der på indv. side opsættes 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 tegn på at der er lavenergiruder i ovenlysvinduer og i enkelt vinduesparti ved komfirmandstue.

Forslag 6: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I sidebygning/bryggers er der støbt gulv, skønnes at være isoleret med løs leca el. lign. I tilbygning er der støbt gulv og det skønnes at der her er isoleret med polystyrol. Derudover er der trægulv mod krybekælder som sandsynligvis er isoleret med 200 mm mineraluld og så er der uisoleret bjælkelag med lerindskud el. lign. mod kælder.

Forslag 1: Efterisolering af etagedæk mod kælder ved at nuværende pudslag og evt. lerindskud fjernes og der isoleres med 200 mm mineraluld mellem bjælker/under gulv og isolering fastholdes med tråd el. lign. evt. kan der opsættes plade el. lign. men udgiften hertil er ikke indeholdt i beregningen.

Forslag 2: Nyt terrændæk i bryggers hvor der er isoleret med 300 mm polystyrol.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret og ikke medtaget i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre. Dog er der mekanisk udsugning med genvendning i komfirmandstue. Dette bliver kun anvendt i begrænset omfang og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Varme



Energimærkning nr.: 100133152

Gyldigt 5 år fra: 06-09-2009

Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S

• Varmeanlæg

Status: I kælder er der opstillet en ældre kedelunit med oliebrænder. Derudover er der tilsluttet en fastbrændselskedel. Denne er dog ikke medtaget i beregningen.

Forslag 7: Udskifte nuværende oliekedel med ny kondenserende kedel med ny oliebrænder og tilhørende vejrkompenseringsanlæg. Nuværende varmtvandsbeholder bibeholdes.

• Varmt vand

Status: Ved kedel er der en Metro varmtvandsbeholder fra 1995 på 110 liter. Beholder er tilkoblet centralvarmeanlægget og rør hertil er isoleret. Der er cirkulation på det varme brugsvand, pumpe herfor køre 24 timer i døgnet og den har et forbrug på 50 W.

Forslag 8: Udskifte nuværende cirkulationspumpe på det varme brugsvand med ny lavenergipumpe der er urstyret / behovsstyret.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er fremført i kælder, krybekælder, terrændæk og i tagetage. Rør i kælder og krybekælder er isoleret.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1897
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 227 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 118 m²
- Opvarmet areal: 403 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte og tegninger. sammenlagt med bryggers i sidebygning er der



Energimærkning nr.: 100133152
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2009
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: Botjek Horsens I/S

263 m2 bebygget areal, 140 m2 udnyttet 1. sal, dermed bliver det samlede opvarmet areal på 403 m2, heraf skønnes det at de 151 m2 anvendes som erhverv.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.8 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100133152
Gyldigt 5 år fra: 06-09-2009
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:	02-09-2009

Energikonsulent nr.: 101572

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