Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thyrasvej 9
Postnr./by:	8660 Skanderborg
BBR-nr.:	746-016528
Energimærkning nr.:	100144387
Gyldigt 5 år fra:	11-12-2009
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: 11400 kr./år
- Forbrug: 20 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	Tilbage-betalingstid
1	Nye termostaventiler på radiatore.	1.2 MWh Fjernvarme	530 kr.	2880 kr.	5.4 år
2	Isolering af rør i kælder med 30 mm. rørskålsisolring.	0.8 MWh Fjernvarme	350 kr.	3078 kr.	8.8 år
3	Isolering med 150 mm isolering og tråd fra kældersiden imod stuetagen. uisoleret bjælkelag isoleres med ekstra 50 mm. samlet isoleringslag herefter 200 mm. fra kælder imod etagedækket.	2 MWh Fjernvarme	870 kr.	14848 kr.	17.1 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144387
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

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:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1700	kr./år
• Investeringsbehov:	20810	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



Energimærkning nr.: 100144387
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck 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.
4 Der efterisoleres med + 250 mm. til samlet isoleringstykkelse på 350 mm. som er nutidigt krav. Skråvægge og skunke.	1.5 MWh Fjernvarme	640 kr.
5 Der efterisoleres med + 250 mm. til samlet isoleringstykkelse på 350 mm. som er nutidigt krav. Hanebånd.	0.7 MWh Fjernvarme	290 kr.
6 Facader efterisoleres med 150 mm ekstra samt facadepuds. eksisterende træ fjernes.	2.9 MWh Fjernvarme	1280 kr.
7 Vinduer uden energiruder udskiftes til nye med enrgiruder.	1.1 MWh Fjernvarme	480 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke E.
Ejendommen er generelt underisoleret og mange konstruktioner er utidssvarende.
Da en del bygningsdele står for udskiftning og forbedring bør de nye bygningskonstruktioner udføres isoleringsmæssigt ifølge nutidige krav.

BBR 746-016528-001 BBR forfindes på huset, info er fra ois.dk
Nyopført 91 m² enfamiliehus med 1.sal. Huset er fra 1932 ombygget af flere gange. Senest 2005 skønnet, pga. dateringer i vinduer.
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.
Der er ingen energirammeberegning på sagen.
Energimærket er udført på basis af opmåling på stedet.
Situationsplan fra ois.dk

Det samlede opvarmede bruttoetageareal udgør 91 m2
Udestue/havestue er ikke medregnet som opvarmet areal, dog sidder der enkelt elpanel. Det skønnes dog at dette panel udelukkende bruges til at holde havestue frostfri og ikke bruges til opvarmning.
Kælder er ligeledes ikke medtaget som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144387
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion udført som hanebånd med udnyttet tagetage. Tagrummet kan ikke besigtiges, isolering er forudsat som i skunke. 100 mm. Isolering af skråvægge og vandret samt lodret skunke er udført med 100 mm. Dele af isolering er trykket.

Forslag 4: Der efterisoleres med + 250 mm. til samlet isoleringstykkelse på 350 mm. som er nutidigt krav. Der er lavet en samlet beregning for både skråvægge, skunke. Da forudsætningen er at fjerne det hele og opbygge nye konstruktioner.

Forslag 5: Der efterisoleres med + 250 mm. til samlet isoleringstykkelse på 350 mm. som er nutidigt krav. Over hanebåndspær inkl. nye lofter, da der ikke er adgang.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført med træbeklædning og skelet, det er skønnet at der fra udvendig facadeside er isoleret med 50 mm. samt skelet. Ydervæg samlet udgør 190 mm. målt på stedet.
Indvendigt er udført delvis murværk af en eller anden form og på første sal er udført let vægskonstruktion. Samlet er ydervæggen beregnet med en skønsmæssig middelværdi i forhold til konstruktionerne og vægtykkelse.

Forslag 6: Facader efterisoleres med 150 mm ekstra samt facadepuds. eksisterende træ fjernes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som træelementvinduer. Største delen er fra 2005 med energiruder. Vinduer imod udestue er udført med enkelt lags glas, enkle vinduer er fra tidligere med alm termoruder, specielt imod sydvendt facade.

Forslag 7: Vinduer uden energiruder udskiftes til nye med enrgiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som bjælkelag med bræddegulv og forskellige typer af belægning. Isolering imod kælder er udført med 50 mm. måtter hvor der kan besigtiges, enkelt sted er måtte faldet ned, dette er indregnet i bygningens varmetab.

Forslag 3: Isolering med 150 mm isolering og tråd fra kældersiden imod stuetagen. uisoleret bjælkelag isoleres med ekstra 50 mm. samlet isoleringslag herefter 200 mm. fra kælder imod etagedækket.

- Kælder

Status: Kælder vægge/gulve er udført som uisolerede betonvægge og gulve, dog er kælder delvis under terræn flere steder på facaden. Kælderen er ikke beregnet med som opvarmet, da der ikke forfindes varmekilde ud over rør og varmtvandsbeholder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144387
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Alm. ventilations kanal fra badeværelse og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme fra skanderborg fjernvarmeværk. Fjernevarmen er ført ind i kælder og er fordelt herfra. Rør i kælder er sparsomt isoleret.

Forslag 2: Nye termostaventiler på radiatore.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via fjernvarme til varmtvandsbeholder. Varmtvandsbeholder i kælder er skønnet værende en 100 liters, der kunne ved besigtigelse ikke ses synelig mærkeplade.

- Fordelingssystem

Status: Fordeling ved 2-strengs rørsystem fordelt fra kælder.

Forslag 1: Isolering af rør i kælder med 30 mm. rørskålsisolring.

- Armaturer

Status: Huset armature og blanningsbatterier er nyer og har et alm. vandforbrug.

- Automatik

Status: Varmen styres ved termostater på radiatore. Termostaventiler er ældre.

El

- Belysning

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

- Hårde hvidevarer

Status: Gamle hårde hvidevare i huset.
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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144387
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

- Andre elinstallationer

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

Vand

- Vand

Status: Huset har 1 toilet og toilettet er med spareskyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1932
• År for væsentlig renovering:	1981
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	91 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	91 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	435 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2365 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144387
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.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:	08-12-2009

Energikonsulent nr.: 103435

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