Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Opalvej 26
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-161438
Energimærkning nr.:	100145797
Gyldigt 5 år fra:	05-01-2010
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: 26000 kr./år
- Forbrug: 28 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	Isolering massiv ydervæg	1.3 MWh Fjernvarme	960 kr.	7028 kr.	7.3 år
2	Efterisolering fladt tag	1.8 MWh Fjernvarme	1340 kr.	33301 kr.	24.9 år
3	Efterisolering let væg i baggang	0.7 MWh Fjernvarme	500 kr.	15500 kr.	31 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



Energimærkning nr.: 100145797
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen 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:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	55830	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



Energimærkning nr.: 100145797
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen 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.
4	Udskifte resterende alm. termoruder	0.5 MWh Fjernvarme	420 kr.
5	Nyt terrændæk	2.7 MWh Fjernvarme	2040 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1973 som et alm. enfamiliehus til beboelse. BBR kode er 120, bygning. 001. Jf. BBR er der i 1980 lavet en mindre tilbygning.
Beregningsgrundlag er alene en visuel gennemgang og delvis opmåling. Der forelå ingen ejeroplysninger, tegninger el. konstruktionsbeskrivelser. Dermed er isoleringsværdier i lukkede / utilgængelige konstruktioner skønnet ud fra hvad der var alm. byggeskik og lovkrav i 1973.

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

Det beregnede energimærke er D. Dette energimærke er lidt bedre end som gennemsnittet af mærker på på ejendomme fra 70-erne. Forholdet skyldes at der udskiftet vinduer/døre og at loft er efterisoleret. Pga. dårlig/mangelfuld isolering i baggang er det rentabel at udføre efterisolering her.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Oprindelig var tagkonstruktion udført med buil-up tag. Der er nu monteret gitterspær og i den forbindelse er der udført efterisolering af loft/tagkonstruktion. Der er ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af tag over baggang ved at der på overside af pap udlægges 200 mm mineraluld som afsluttes med ny tagbelægning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som fuldmuret med hulmur og det skønnes ud fra vægtykkelse, at der er isoleret med 75 mm mineraluld. Der er dog let ydervægge ved baggang og i østfacade på tilbygning. I baggang skønnes det at der er isoleret med 100 mm mineraluld, i tilbygning skønnes det, at der er isoleret med 200 mm mineraluld.
I baggang er der ligeledes massiv/uisoleret teglstensvæg mod øst.

Forslag 1: Efterisolering af massiv teglstensvæg i baggang ved at der på indv. side isoleres med 100 mm mineraluld og der afsluttes med plader.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145797
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Forslag 3: Efterisolering af lette ydervægge i baggang ved at der på udv. side monteres 150 mm mineraluld og der afsluttes med ny træbeklædning

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og de fleste er udskiftet i 2004 og er med lavenergiruder. Øvrige er med alm. termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af alm. termoruder med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve. Det skønnes at de er isoleret med 50 mm mineraluld el. løs leca.

Forslag 5: Ved bygningsændring kan man med fordel lave nyt terrændæk hvor der isoleres med 300 mm polystyrol.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Dagnæs-Bækkelund Fjernvarme. Fjernvarme er indført i baggang og afsluttet i unit hvor der er monteret veksler og cirkulationspumpe.

• Varmt vand

Status: I fjernvarmeunit er der monteret en uisoleret veksler til varmt brugsvand.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system. Rør er fremført i gulve og det skønnes at de er isoleret.

• Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1973

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100145797
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 173 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 173 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer overens med det opmålte boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	764 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4414 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100145797		
Gyldigt 5 år fra:	05-01-2010		
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.

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:	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:	04-01-2010

Energikonsulent nr.: 101572

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