Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Egernvej 41
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-027014
Energimærkning nr.:	100185376
Gyldigt 5 år fra:	02-10-2010
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens

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: 13000 kr./år
- Forbrug: 17 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 rør til veksler	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.	300 kr.	2.7 år
2	Efterisolering loft over vinkel	0.8 MWh Fjernvarme	440 kr.	7588 kr.	17.2 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 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



Energimærkning nr.: 100185376
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	500	kr./år
• Investeringsbehov:	7890	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185376
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering loft over hovedhus	0.8 MWh Fjernvarme	440 kr.
4	Udskifte termoruder	1.5 MWh Fjernvarme	890 kr.
5	Efterisolering ydervægge	1.7 MWh Fjernvarme	950 kr.
6	Nyt tærrændæk/gulve	1.7 MWh Fjernvarme	980 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1974 som et alm. enfamiliehus til beboelse.
BBR kode er 120, bygning 001.
Der forelå ingen snittegninger el. konstruktionsbeskrivelser på ejendommen. Der er dog udleveret kopi af plantegning, mål 1:100.
Beregningsgrundlag er derfor alene baseret på ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling. Ejer har dog ingen kendskab til isoleringsværdier i gulve. Derfor er værdier her skønnet ud fra hvad der var normal byggeskik / krav på opførelsestidspunktet.
Det opvarmede areal er opgjort til 120 m2. Udestue er ikke medtaget i det opvarmede areal, men udestue medføre at der er mindre varmetab fra bygningsdele som vender mod udestue og det forhold er indregnet.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et rimeligt godt energimærke på en ejendom fra 70-erne. Forholdet skyldes at der er direkte fjernvarme, at der er udestue som giver passiv varme til huset, at den største del af loftet er efterisoleret. Gennemsnits energimærker på ejendomme fra 70-erne er E.
Pga. fjernvarme og et forholdsvis godt energimærke er der ikke lavet forslag på alternativer energikilder/former, såsom solvarme, varmepumpe el. solceller.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær. Der er isoleret med ca. 200 mm mineraluld, dog kun 100 mm over vinkel.

Forslag 2: Udlægning af 200 mm mineraluld over nuværende isolering på loft over vinkel.

Forslag 3: Udlægning af yderligere 100 mm mineraluld over nuværende isolering i tagrum over hovedhus.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført med 150 mm leca helvægselementer i bagmur. Formur er henholdsvis udført i teglsten og træbeklædning. Jf. ejer er der efterisoleret med skum i hulmur mellem



Energimærkning nr.: 100185376
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

letbeton og teglsten. Det skønnes dog at der er 50 mm mineraluld hvor der er træbeklædning, da det var normal byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 5: Efterisolering af facader/ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. Hvor der er mursten afsluttes isolering med puds. Hvor der er træbeklædning, fjernes nuværende beklædning og der monteres ny beklædning efter at der er monteret 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder med nye lavenergirude.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte gulve og der er strøgulve på beton. Det skønnes at gulve er isoleret med hvad der svarer til 50 mm minerauld, det kan bl.a være løs leca el. polystyrol.

Forslag 6: Nyt terrændæk / gulv hvor der isoleres med 300 mm polystyrol el. lign.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Horsens Varmeværk. Fjernvarmestik er indført i bryggers og fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

- Varmt vand

Status: I bryggers er der ved fjernvarmestik opsat en veksler for det varme brugsvand, type Redan XB06H, uisoleret. Rør fra fjernvarme til veksler er uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af varmerør op til veksler med mindst 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er sandsynligvis udført som to strengs system. Tegn på at varmerør er fremført i trægulve og dermed på den varmeside af isoleringen. Det skønnes dog at varmerør er isoleret.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185376
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Status: Der er termostater på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med alm. vandforbrug. Vandarmaturer er med alm. forbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1974
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	122 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	120 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke helt overens med det opmålte. Jf. BBR 122 m2. Jf. opmåling kun 120 m2 opvarmet boligareal.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	575 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3165 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185376
Gyldigt 5 år fra: 02-10-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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
Adresse: Rædersgade 3, 1. sal
8700 Horsens
E-mail: hkr@factum2.dk

Firma: factum2 Horsens
Telefon: 75601266
Dato for bygningsgennemgang: 30-09-2010

Energikonsulent nr.: 250852

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