Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østergade 56
Postnr./by:	7361 Ejstrupholm
BBR-nr.:	756-002621
Energimærkning nr.:	100234280
Gyldigt 10 år fra:	19-07-2011
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: 29200 kr./år
- Forbrug: 39 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 varmtvandsbeholder	1.4 MWh Fjernvarme	860 kr.	800 kr.	0.9 år
2	Isolering varmerør i kælder	0.9 MWh Fjernvarme	560 kr.	726 kr.	1.3 år
3	Efterisolering skunk og loft mod tagrum	4.2 MWh Fjernvarme	2640 kr.	31146 kr.	11.8 år
4	Isolering gulv mod kælder	0.5 MWh Fjernvarme	320 kr.	8100 kr.	25.3 år
5	Isolering gulv mod krybekælder	7 MWh Fjernvarme	4400 kr.	164000 kr.	37.3 år
6	Efterisolering af ydervægge	8.7 MWh Fjernvarme	5410 kr.	212500 kr.	39.3 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 nr.: 100234280
Gyldigt 10 år fra: 19-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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:	14200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14200	kr./år
• Investeringsbehov:	417270	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.: 100234280
Gyldigt 10 år fra: 19-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

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.
7	Etablering af solvarmeanlæg	3.2 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1750 kr.
8	Udskifte termoruder	1.9 MWh Fjernvarme	1170 kr.
9	Efterisolering skråvægge.	0.6 MWh Fjernvarme	380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1933 som et alm. enfamiliehus til beboelse.
BBR kode er 120, bygning 001.
Beregningsgrundlag er ejeroplysninger, visuel gennemgang og delvis opmåling. Der forelå ingen tegninger el. konstrukltionsbeskrívelser vedr. beboelsen.
Det opvarmede areal er opgjort til 170 m2 iht. opmåling på stedet med lasermåler.

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

Det beregnede energimærke er F. Dette er et forholdsvis dårligt energimærke. Forholdet skyldes bl.a. mangelfuld isolering af gulv mod krybekælder, mod kælder og delvis ringe isolering i tagetage. Derudover dårlig/mangelfuld isolering af ydervægge.
Det er derfor muligt at udføre flere rentable energibesparende foranstaltninger. Alle forslag, excl. efterisolering af rør i kælder, har dog en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Man vil dog med stor fordel kunne udføre disse forslag da det vil medføre bedre komfort, bedre energimærke og dermed sandsynligvis også større gensalgsværdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med udnyttet 1. sal og der er henholdsvis isoleret med 0 mm isolering på dele af lodrette skunkvægge til 100 mm mineraluld på lodrette skunkvægge, i skråvægge og vandret loft. I stueetage er der opsat listelofter og baseret på samlet etagetykkelse skønnes det at der er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.(vandret skunk)

Forslag 3: Efterisolering af vandret skunkgulv, lodret skunkvægge og loft i tagetage, således at der er /bliver i alt 300 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100234280
Gyldigt 10 år fra: 19-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

Forslag 9: Efterisolering af skråvægge på 1. sal, således at der bliver isoleret med i alt 300 mm mineraluld. Kræver at skråvægsbeklædning fjernes og der udføres påforing, således at der kan blive plads til yderligere 200 mm mineraluld og ny beklædning+dampspærre.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført med hulmur. Der er ligeledes opført muret ydervægge i gavle og omkring kvist. Mod syd er hulmur kontrolleret, men tegn på ingen el. dårlig/mangelfuld hulmursisolering.

Forslag 6: Efterisolering af ydervægge ved at der først efterfyldes/efterisoleres med granulat el. flamingokugler i hulmur. Efterfølgende efterisoleres der på udv. side med 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. Isolering og puds føres med ned over sokkel til under terræn.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Dog er enkelte ruder udskiftet til nye lavenergiruder, bl.a. i entredør og delvis i kvistvindue, samt ovenlysvindue.

Forslag 8: Udskifte resterende termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er støbt gulv med gulvvarme på bad. Tegn på at der er isoleret med batts, evt. 100 mm. Derudover er der uisoleret trægulv mod kælder og krybekælder, dog lidt isolering i dele af gulv mod kælder.

Forslag 4: Efterisolering af etagedæk mod kælder således at der er isoleret med 200 mm mineraluld mellem/under bjælker i kælder og der afsluttes med tynd pladebeklædning.

Forslag 5: Fjerne trægulv mod krybekælder, afret underlag således at der kan blive plads til 300 mm polystyrol og nyt trægulv.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet, uisoleret og ikke medtaget i opvarmet areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, dog mekanisk via emhætte i køkken.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234280
Gyldigt 10 år fra: 19-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet fjernvarme fra Ejstrupholm Fjernvarme. Fjernvarmestik er indført i kælder og fjernvarmevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget. Mulighed af sommerstop.

- Varmt vand

Status: I kælder er en vægthængt varmtvandsbeholder type Metro, 110 liter. Varmerør hertil er uisoleret.

Forslag 1: Efterisolering af varmerør frem til varmtvandsbeholder med mindst 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er sandsynligvis udført som to-strengs system og varmerør er fremført i kælder, hvor de tildels er uisoleret og i krybekælder hvor de sandsynligvis er isoleret.

Forslag 2: Efterisolering af uisoleret varmerør i kælder med mindst 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Det skønnes at armaturer er med lav vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på radioatorer.

Vand

- Vand

Status: Klosetter er med middel vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 7: Etablering af solvarmeanlæg ved at der på tagflade mod syd oplægges 7 m2 solfanger og i kælder opstilles 300 liter kombi varmtvandsbeholder/solfangerbeholder som tilsluttes centralvarmeanlæg/varmtvandsforsyning.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234280
Gyldigt 10 år fra: 19-07-2011
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: factum2 Horsens

- Solceller

Status: Der er ingen solvarmeanlæg

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 170 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR vedr. beboelse svarer ikke helt overens med opvarmet areal, skyldes at dele af 1. sal ikke er godkendt boligareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	625 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4500 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	36.4 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234280
Gyldigt 10 år fra: 19-07-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	factum2 Horsens
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	hkr@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-07-2011

Energikonsulent nr.: 250852

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