



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 55
 Postnr./by: 8765 Klovborg
 BBR-nr.: 756-002060
 Energimærkning nr.: 100162480
 Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/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: 48900 kr./år

• Forbrug: 6107 m³ naturgas

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering ydervægge	947 m ³ Naturgas , 22 kWh el	7620 kr.	31339 kr.	4.1 år
2 Efterisolering tagetage	1446 m ³ Naturgas , 33 kWh el	11640 kr.	99339 kr.	8.5 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 nr.: 100162480
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/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:	19300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	19400	kr./år
• Investeringsbehov:	130680	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: **E**

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 nr.: 100162480
 Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/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.
3 Nye vinduer og døre	884 m ³ Naturgas , 20 kWh el	7110 kr.
4 Nyt trægulv	514 m ³ Naturgas	4130 kr.
5 Nye støbte gulve.	305 m ³ Naturgas	2450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindeligt opført i 1922 som et alm. enfamiliehus til beboelse. Der er på et tidspunkt udført tilbygning mod øst og der er tilbygget udestue. Jf. BBR er der indrettet noget erhverv i bygningen. BBR kode er dog 120, fritliggende enfamiliehus, bygning 001.

Det opvarmede areal er sammenlagt 249 m², omfatter også udestue, idet der er monteret radiator. Rum mod nordvest på 1. sal er ikke medtaget i opvarmet areal. Det skal dog bemærkes at den periodevis muligvis er opvarmet med el-radiator.

Der foreligger ingen ejeroplysninger, tegninger, el. beskrivelser. Dermed er isoleringsværdier skønnet ud fra en visuel besigtigelse.

Beregningsgrundlag er derfor alene en visuel besigtigelse og delvis opmåling.

D.d. var varme anlæg og varmtvandsanlæg afbrudt, men i beregning er det forudsat at dette er i funktion og at alle rum der er medtaget i det opvarmede areal opvarmes til 20 grader hele året.

Det beregnede energimærke er G. Dette er et meget dårligt energimærke. Forholdet skyldes uisolerede gulve, ydervægge og tildels tagetage. Man kan derfor med stor fordel udføre nogle energibesparende foranstaltninger. Det er dog ikke rentabelt at udføre så mange forbedringer at energimærket kan blive C.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindelig del er udført med hanebåndsspær. I dele af tagrum/1. sal er der indrettet værelser/opvarmet rum. Vægge og lofte omkring disse rum er sandsynligvis isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Etagedæk mod uopvarmet tagrum er uisoleret. Muligvis kan der dog være indlagt isolering i nedhængte lofter, men det er kun i en mindre del der er nedhængte lofter. I tilbygning mod øst er der fladt tag, skønnes at være isoleret med 100 mm. I udestue er der plastpalder som tagbelægning.

Forslag 2: Efterisolering af tagetage, således at der bliver isoleret med ialt 300 mm mineraluld i/over etagedæk mod uopvarmet tagrum, i skråvægge, på lodrettede vægge og hanebåndsløft. Man vil dog med større fordel kunne udnyttet hele tagetage og istedet isolere ud mellem spær med 300 mm mineraluld fra tagfod til loft.



Energimærkning nr.: 100162480
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



- Ydervægge

Status: Ydervægge er sandsynligvis udført med hulmur, er konstateret i sydfacade. Her dog tegn på at hulmur er uisoleret el. med isolering som er mangelfuld. I beregningen er det derfor forudsat at ydervægge er uisoleret

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge ved at der indblæses granulat i hulmur. Det skal bemærkes at det kun er ydervæg mod syd der er kontrolleret. Dermed ingen sikkerhed for at der er hulmur på resterende facader som kan isoleres med indblæst granulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat henholdsvis 1 lag glas, 1+1 lag glas, alm. termoruder. Vinduer og døre er dog i dårlig stand.

Forslag 3: Udskifte alle vinduer og døre, samt tag over udestue med nye elementer hvor der er isat lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I tilbygning mod øst, i udestue, i erhvervsdel og i badeværelse+mellemgang er der betongulv. Betongulve er muligvis isoleret med leca el. lign. Derudover er der trægulv mod terræn og mod mindre kældere. Trægulve er sandsynligvis uisoleret.

Forslag 4: Udskifte trægulve mod jord med nyt gulv hvor der er isoleret med 300 mm polystyrolplader. Efterisolering af gulv mod kældere ved at der monteres 200 mm mineraluld i dæk mod kældere.

Forslag 5: Udskifte støbte gulve med nye 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

Varme

- Varmeanlæg

Status: I baggang er der opsat nyere gaskedel type Geminox THI. D.d. dog ude af drift og rør frakoblet.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100162480
 Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
 Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

Status: Ved gaskedel er der indbygget varmtvandsbeholder, sandsynligvis 75 liter beholder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er fremført over loft/i skunkrum/uopvarmet tagrum. Rør er her isoleret.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer og muligvis vejrkompenseringsanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 106 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 63 m²
- Opvarmet areal: 249 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100162480
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/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:	factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	hkr@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-06-2010

Energikonsulent nr.: 101572

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