Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Pedersmindevej 32
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-012775
Energimærkning nr.:	100149341
Gyldigt 5 år fra:	13-02-2010
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: 15800 kr./år
- Forbrug: 1980 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af ydervægge	525 m³ Naturgas , 36 kWh el	4270 kr.	121800 kr.	28.5 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.

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



Energimærkning nr.: 100149341
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4300	kr./år
• Investeringsbehov:	121800	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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100149341
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Efterisolering af loft	104 m³ Naturgas	840 kr.
3	Udskifte alm. termoruder	110 m³ Naturgas	890 kr.
4	Montering af solvarme	229 m³ Naturgas , -210 kWh el	1410 kr.
5	Efterisolering dæk mod krybekælder	14 m³ Naturgas	110 kr.
6	Nyt terrændæk	147 m³ Naturgas	1190 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1972 som et alm. enfamliehus til beboelse og har BBR kode 120, bygning 001.
Der forelå ingen tegninger, konstruktionsbeskrivelser el. ejeroplysninger.
Beregningsgrundlag er derfor en visuel gennemgang og delvis opmåling. Dermed er alle isoleringsværdier i lukkede/utilgængelige konstruktioner skønnet.
Det opvarmede areal er opgjort til 139 m2.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et forholdsvis rimeligt energimærke på en ejendom fra starten af 70-erne. Forholdet skyldes at der er opsat kondenserende gaskedel, udlagt yderligere isolering på loft og isat enkelte lavenergiruder. På opførelsestidspunktet var isolereringskravet til ydervægge begrænset og derfor er isoleringsværdien i ydervægge forholdsvis ringe. Det vil derfor være rentabel at udføre efterisolering af dem. Inden der tages stilling til endelig form skal ydervæg undersøges nærmere, bl.a. ved udtagning af nogle sten, samt evt. termofotografering.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med gitterspær og loft er efterisoleret således at der i alt er ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Udlægning af yderligere 100 mm mineraluld over nuværende isolering i tagrum.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er sandsynligvis opført i helvægselementer, det er konstateret fra tagrum at bagvægge sandsynligvis er udført i 150 mm lecabeton - kan være tykkere. I facader er der kalksandsten, samlet vægtykkelse er ca. 320 mm. Det var ikke muligt, ved at udføre alm. boreprøve, at konstatere om der er mineraluld el. lign. i facadeelementerne. I beregningen er det derfor forudsat at isoleringsværdien i vægelementer kun opfylder lovkraverne på opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 100149341
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge ved at der på udv. side monteres 100 mm batts el. lign. som afsluttes med puds. Det bør dog ligeledes undersøges ved destruktiv indgreb om det er muligt at efterisolere evt. hulrum i facadeelementer/ydervægge. Dette vil være en væsentlig billigere løsning, men besparelsen vil dog så også være mindre.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ og der er isat alm. termoruder. Der er dog isat eneriruder i hæve-skydedørsparti og i bagdør.

Forslag 3: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I køkken er der trægulv mod krybekælder. I krybekælder tegn på at etagedæk er isoleret med troltexplader el. lign. samt ca. 50 mm mineraluld.
Øvrige gulve er støbte, det skønnes at de er isoleret med leca. el. med mineraluld.

Forslag 5: Efterisoelring af dæk mod krybekælder ved at der i krybekælder monteres yderligere 100 mm batts under nuværende isolering.

Forslag 6: Ved evt. ombygning/renovering kan man med fordel udskifte nuværende terrændæk med nyt hvor der så bliver isoleret med 300 mm polystyrol.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I bryggers er der en væghængt kondenserende gaskedel type Geminox THR 2 - 13M75, årgang 2001.

- Varmt vand

Status: Ved gaskedel er der indbygget 75 liter preisoleret varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er sandsynligvis udført som to-strengs system og varmerør er fremført i gulve. Det skønnes at de er isoleret. Der er nogle rør i krybekælder og de er isoleret med ca. 20 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100149341
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

- Automatik

Status: Der er monteret vejrkompenseringsanlæg på kedel, samt termostater på radiatorer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 4: Opsætning af kombi solvarmeanlæg. Der skal opsættes ny varmtvandsbeholder, 7 m2 solfanger på tagflade mod haven og hele anlægget tilsluttes nuværende gaskedelanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1972
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	129 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	139 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Arealer på BBR svarer ikke overens med det opmålte, der er 10 m2 mere opmålt areal end på BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100149341
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2010
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:	12-02-2010

Energikonsulent nr.: 101572

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