Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vænget 2
Postnr./by:	4593 Eskebjerg
BBR-nr.:	326-001305
Energimærkning nr.:	100168784
Gyldigt 5 år fra:	13-07-2010
Energikonsulent:	Thomas Jørgensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 holbæk ApS

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: 74300 kr./år
- Forbrug: 39310 kWh elvarme

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 hele tagetagen-/tagkonstruktion.	16100 kWh Elvarme	30440 kr.	48584 kr.	1.6 år
2	Efterisolering af uisoleret vægge mod garage.	4691 kWh Elvarme	8870 kr.	18525 kr.	2.1 år
3	Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder.	12526 kWh Elvarme	23680 kr.	62450 kr.	2.6 år
4	Udskiftning af toilet med højt vandforbrug.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 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.: 100168784
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: factum2 holbæk ApS

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:	57700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	58300	kr./år
• Investeringsbehov:	133990	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.: 100168784
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: factum2 holbæk ApS

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.
5	Udskiftning af toilet med middel vandforbrug.	6 m³ vand	210 kr.
6	Udskiftning af vinduer med 1+1 lag glas.	1016 kWh Elvarme	1930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1944, og der udført tidstypisk isolering Der er dog fortaget efterisolering af hulmur i 1980. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærket B. Bygningens energiforbrug er G, hvilket betyder at bygningens energiforbrug er meget højt.

Det høje energiforbrug hænger sammen med bl.a. meget dårlig/ingen isolering i tagetagen - samt lav grad af isolering i tilbygning ved garage.

Der er således gode muligheder for energibesparende foranstaltninger.

Generelle råd og oplysninger.

VAND:
- Lad aldrig vandet løbe, når du ikke bruger det
- Løbende toiletter og dryppende haner er spild
- En sparebruser kan halvere vandforbruget ved et brusebad

Installer en vandsparer på brusere og vandhaner eller skift til en moderne sparebruser. En sparebruser bruger 6-9 l/min, mens en almindelig bruser bruger fra 15-20 l/min. Vil du ikke skifte hele bruseren ud kan du i det lokale byggemarked – eller hos den lokale VVS'er købe en lille skive, der begrænser den vandmængde, der kan løbe igennem hane eller bruser. Til almindelige vandhaner fås også forskellige perlatorer, der blander luft i vandstrålen, så der bruges mindre vand ved f.eks. almindelig håndvask.

Brug et vandkrus ved tandbørstning. Det er dyrt og unødvendigt at lade vandet løbe, da der løber op mod 20 liter vand ud af hanen i minuttet.

Selv med en sparebruser kan der spares mere vand. Du kan f.eks. spare 18 liter vand ved at gå ud af brusebadet to minutter før.
Tag brusebad i stedet for karbad. Du bruger ca. 35 liter vand til et brusebad på ca. 3 min. Husk at lukke for vandet, når du sæber dig ind. Ved karbad bruges der ca. 80 til 100 liter vand.

Hvis du skal købe spa-bad, så gå efter det mindst energiforbrugende. Varmelegemet bruger strøm, og det bruger fra 2,7 – 6 KWh. Overvej også størrelsen på spabadet. De har som regel et minimumsforbrug på 180-330 liter (incl. personen i badet). Benytter du badet to gange om ugen, kan det blive til en forskel på 3500 kr. i udgifter til



Energimærkning nr.: 100168784
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: factum2 holbæk ApS

el og vandforbrug.
EL:
1. Sluk på stikkontakten for de apparater, som ikke anvendes.
2. Indstil pc og skærm, så de går i dvalefunktion (sleep mode) efter fx 10 minutter.
3. Sørg for at apparater ikke står på stand-by eller har transformer tilsluttet uden grund.

LYS/EL:
- Sluk for lyset, når der ikke er brug for det
- Brug sparepærer (A-mærkede pærer) og LED-lys, hvor det er muligt.

Omkring en femtedel af boligens elforbrug går til belysning, og de fleste kan spare mellem 15 og 20 % af forbruget uden at det går ud over lyskvaliteten.

Det mest effektive råd er, at der skal slukkes for lyset, når det ikke bruges. Du skal selvfølgelig ikke gå rundt i mørke, du skal bare huske at slukke, når du ikke har brug for lys.

Køb lamper og pærer, der passer til den funktion du har brug for. Brug kun stærkt og energiforbrugende lys, hvor du skal læse eller arbejde. Brug A-mærkede pærer (sparepærer) til f.eks. loftsbelysning og anden grundbelysning i rummet. De nye og moderne A-pærer kan give den samme lysstyrke som en glødepære, men bruger kun en fjerdedel og holder 8-15 gange længere. Ved at udskifte en 60W glødepære med en 15W sparepære, der er tændt fire timer om dagen, sparer du årligt 65-70 kWh eller 110 kr. i de næste 8-10 år
Yderligere information se på bl.a.: www.energitjenesten.dk og www.ens.dk og www.elsparefonden.dk

Nye vinduer:
Hvis du skal køber nye vinduer:
- Spørg altid efter vinduets samlede U-værdi.
- Vælg vinduer med varme kanter og en god isoleringsevne.
- Vær opmærksom på at der stilles krav til vinduers U-værdi i de nye energiregler til bygningsreglementerne spørg derfor om dokumentation for at vinduerne opfylder gældende lovkrav.

Kælder, krybekælder samt uudnyttet tagrum er ikke medregnet som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Tag over hovedhus:
Sadeltagskonstruktion med hanebåndsspær, og tagebelægning af tegl.
Isolering i vandret skunk 0 mm
Isolering på lodret skunk 0 mm
Isolering på skråvæg, vurderet til 0 mm
Isolering på hanebånd/loft 100 mm (vurderet via besigt fra uudnyttet tagrum).

Tag over tilbygning:
Sadeltagskonstruktion med tagbelægning af nye tegl.
Loftisolering er vurderet til 75 mm, udfra gældende regler på byggetidspunkt.



Energimærkning nr.: 100168784
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: factum2 holbæk ApS

Forslag 1: Efterisolering af vandret og lodret skunk med 200 mm isolering.
Efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering (det forudsættes af rullebatts, kan skubbes ned mellem spær fra hanebåndsloft).
Efterisolering af gulv i uudnyttet tagrum med 250 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Hovedhus:
30 cm hulmur med efterisolering af mineraluldsgranulat(der blev forvist hulmursattest dateret 1980 ved besigtigelse).

Tilbygning:
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur med 75 mm isolering, og porebeton i bagmur.
Væg mod gagage er udført som 11 cm teglstensmur (uisoleret).

Der er ikke foretaget boreprøve for kontrol af isolering.

Forslag 2: Efterisolering med 100 mm mineraluld på uisoleret væg mellem garage og opvarmet rum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer som hvor de fleste er ældre vinduer med forsatsruder (1-1 lag glas), samt 2-lags termoglas i tilbygning ved garage.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer med 1+1 lag glas, til nye vinduer med lav-energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder/krybekælder er udført med indskud (uden isolering)

Gulv i tilbygning er i henhold til fremvist tegning udført med 12 cm leca beton.

Forslag 3: Efterisolering af gulv mod krybekælder med 250 mm isolering.
Efterisolering af gulv mod kælder med 150 mm isolering.

• Kælder

Status: Der kælder og krybekælder under hovedhus. Denne er udført i beton. Kælder er ikke medregnet i det opvarmet areael.

Ventilation

• Ventilation

Status: Mekanisk aftræk i køkken og i vådrum, samt naturlig ventilation i øvrige rum.

Varme

• Køling



Energimærkning nr.: 100168784
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: factum2 holbæk ApS

Status: Der er ikke monteret køling.

- Varmeanlæg

Status: Jordvarmeanlæg med nyere "unit" - fab: Danfoss - type: DHP-10.

- Fordelingssystem

Status: Traditionelt vandbåret radiatorsystem.

- Armaturer

Status: Køkken:
- 1 stk. 1-grebs armatur

Toilet - hovedhus:
- 1 stk. 1-grebs armatur
- 1 stk. 2-grebs armatur

Toilet - tilbygning:
- 1 stk. termostat armatur
- 1 stk. 2-grebs armatur

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilet hovedhus:
- 1 stk. WC med middel vandforbrug

Toilet tilbygning:

- 1 stk. WC med højt vandforbrug

Forslag 4: Udskiftning af toilet med højt vandforbrug, til toilet med høj-/lav-skyl.

Forslag 5: Udskiftning af toilet med middel vandforbrug, til toilet med høj-/lav-skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe til opvarmning og varmt brugsvand. Varmepumpen er af typen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168784
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: factum2 holbæk ApS

"Jordvarme", det vil sige at varmepumpen udnytter energien i jorden til opvarmning og varmt vand via varmealægget.

- Solceller

Status: Der er ikke monteret solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1944
- År for væsentlig renovering: 197
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 242 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100168784
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2010
Energikonsulent: Thomas Jørgensen Firma: factum2 holbæk ApS

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: Thomas Jørgensen
Adresse: Amtmandsvej 2 4300 Holbæk
E-mail: tjo@botjek.dk
Firma: factum2 holbæk ApS
Telefon: 5917 1013
Dato for bygningsgennemgang: 12-07-2010

Energikonsulent nr.: 102024

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