Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vesterskovvej 52
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-145858
Energimærkning nr.:	100148696
Gyldigt 5 år fra:	08-02-2010
Energikonsulent:	Ole Resting-Jeppesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ole Resting-Jeppesen

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: 13600 kr./år
- Forbrug: 6590 kWh elvarme
  2 kløvet rummeter brænde

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	Udskiftning af cirkulationspumpe	356 kWh el	710 kr.	3000 kr.	4.2 år
2	Efterisolering ensidigt tag.	596 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	1280 kr.	49600 kr.	38.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148696
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	52600	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: D

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



Energimærkning nr.: 100148696
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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.
3	Udskiftning af døre og vinduer	698 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	1500 kr.
4	Efterisolering i tagrum.	162 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	350 kr.
5	Ny terrænplade ved terrænplade isoleret med 50mm	143 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	310 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres. Se rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningen er fra 1896 og tilbygget/ombygget i 2006. Bygningen er sparsomt isoleret efter nutidens norm.

Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at forbruget er relativt højt.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Energispareforslagene er en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis rentablebesparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: D

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR08 kap. 7.4

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegningsmateriale. Materialet indeholdende ingen oplysninger, om isoleringstykkelser i lukket konstruktioner.
Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.
Isolering tykkelser i lukket konstruktioner, der er renoveret af ejer/sælge. Er isoleringstykkelser oplyst af ejer/sælger.

Der er ikke kælder i bygningen

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.

Der er 1 badeværelse i bygningen, i et badeværelse er der brusenicher

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148696
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Bygningen opvarmes med udeluft/varmeanlægs varmepumpe

Varmtvand fra 60liters præisoleret varmvandsbeholder

Der er supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.
Brændeovn er medtaget i beregningen

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser.
Terrænplade med 300mm polyesteren 0,15 W/(m2K)
Ydervægge 150mm A-murbatts 0,20W/(m2K)
Vandret loft 340mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m2K)
Skrå lofter og skunke 250mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m2K)
Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,5 W/(m2K)
Plade døre med en U-værdi <1,2W/(m2K)
Tagvinduer og ovenlys 1,8 W/(m2K)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Gitterspær uopvarmet tagrum over oprindelig del af bygning. Vandret loft isoleret med 250mm mineraluldsisolering.
Ensidigt tag hældning, bjælkespær over tilbygning og "gammelt udhus" lofter isoleret med 100mm mineraluldsisolering (skønnet)

Forslag 2: Efterisolering ensidigt tag.
Ved tag renovering efterisoleres tag med 200mm mineraluldsisolering.
Beregnet pris er eksklusiv ny tagbelægning

Forslag 4: Efterisolering i tagrum.
Over oprindelig bygning. Lofter efterisoleres med 100-150mm mineraluldsisolering oplagt med forskudte samlinger i forhold til eksisterende lag.

- Ydervægge

Status: Oprindelig bygning. 24cm massivydervæg bestående af, murværk massiv med 100mm let indervæg. Væg isoleret med 100mm mineraluldsisolering og beklædt med gipsplader.
"Gammelt udhus" hulmur 19cm Leca facade og 10cm Leca bagmur, hulrum isoleret med 50mm mineraluldsisolering
Tilbygning. 29cm massivyder væg bestående af 19cm Leca med indvendig letvæg. Væg isoleret med 100mm mineraluldsisolering og beklædt med gips

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Dannebrogsvinduer og glasdøre med 2lag termoruder. Dobbelt dør af PVC og 2 lag termoruder.



Energimærkning nr.: 100148696
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Elementer er skønnet tætte. Tætningslister og fuger er intakte.

Forslag 3: Udskiftning af døre og vinduer
Døre og vinduer udskiftes til nye elementer med 2lag energitermoruder. Elementer fuge på minimum en side med tæt byggefuge.
Elementer skal overholde minimumskravene ifølge BR08 kapitel 7.4

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade. I køkken/stue og alrum/værelse i tilbygning Terrænplade af ca. 10cm beton og med gulvvarme, terrænplade isoleret med 220mm polystyren. Gulvbelægning træ/klinker.
Øvrige terrænplader ca. 10cm betonplade isoleret med 50mm polystyren.

Forslag 5: Ny terrænplade ved terrænplade isoleret med 50mm
Ny terrænplade isoleret med 300mm polystyren, evt. med gulvvarme

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er skønnet tæt. Vinduer og bygningsdele er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med ældre varmepumpe placeret i udhus og brændeovn placeret i bryggers
Varmepumpe er af typen udeluft/varmeanlæg. Varmepumpe er af fabrikat Vesttherm VT155.
Varmepumpe har indbygget beholder til varmeproduktions "buffertank" på 160liter.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i El varmvandsbeholder. Mærke Metro 60liter. Installation er placer inden for opvarmet zone (bryggers). Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand.
Der er aftapning af varmbrugsvand i bryggers, køkken, 1 badeværelser. I badeværelse er der bruseniche .

- Fordelingssystem

Status: 1strengs system. Gulvvarme i terrænplade stue/køkken og værelse/alrum tilbygning. I øvrige rum er der "varme flytning" fra kanaler på loft fra brændeovn i bryggers (varmluft)
Cirkulationspumpe på varmeanlæg Grundfos UPS25-40

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148696
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe
Cirkulationspumpe udskiftes til el sparepumpe f.eks. Grundfos Alpa2

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndborg for Energikonsulenter.
Det anbefaledes ved senere udskiftning, at der så vidt muligt vælges hvidevarer med energimærkning A, A+ eller A++, hvor apparater med A++ er det med laveste energiforbrug
Vaskemaskine 0-5år
Tørretumbler 0-5år
Opvaskemaskine 0-5år
Køle/fryseskab 0-5år
El bageovn 0-5år
El kogeplade 0-5år
Emhætte 0-5år

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toiletter i bygningen med lille/stor skyllemængde.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe til opvarmning. Varmepumpen er af typen "Udeluft / varmeanlæg", det vil sige at varmepumpen udnytter energien i udeluften til opvarmning via centralvarmeanlægget.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1896
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148696
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse). Bygningen er opmålt på stedet. Opmålt bolig areal svare til registret areal.

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.: 100148696
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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: Ole Resting-Jeppesen
Adresse: Århusvej 328 8300 Odder
E-mail: ole.resting-jeppesen@mail.dk
Firma: Ole Resting-Jeppesen
Telefon: 86546366
Dato for bygningsgennemgang: 27-01-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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