Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ørnstrupvej 2
Postnr./by:	8700 Horsens
BBR-nr.:	615-150924
Energimærkning nr.:	100213594
Gyldigt 7 år fra:	25-03-2011
Energikonsulent:	Henning Heiner Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Vejle

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: 13200 kr./år
- Forbrug: 1645 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	Det er rentabelt, at efterisolere vand- og varmerør i kælder med 30 mm rørskåle.	105 m³ Naturgas	850 kr.	6186 kr.	7.3 år
2	Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.	746 m³ Naturgas - 1529 kWh Elvarme	3080 kr.	25000 kr.	8.1 år
3	Det er rentabelt, at efterisolere i tagrum med 150 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.	200 m³ Naturgas	1620 kr.	17340 kr.	10.7 år
4	Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod kælder med dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd og gipsplader.	265 m³ Naturgas	2150 kr.	32400 kr.	15.1 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213594
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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 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:	6500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6500	kr./år
• Investeringsbehov:	80930	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: B

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213594
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder i døre punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	23 m³ Naturgas	180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en rimelig god isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1953 og siden opførelsen er der bl.a. foretaget følgende energibesparende forbedringer: indblæst granulat i hulmur i oprindelig hus, udskiftet alle vinduer til 2 lags energiruder og udskiftet til et kondenserende naturgasfyr.

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 energimærkningen B.

Det er rentabelt at gennemføre flere rentable energibesparelser, ved efterisolering i tagrum, efterisolering mod kælder, efterisolering af vand- og varmerør i kælder samt installalering af en el-varmepumpe i stuen.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213594
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Tag og loft

Status: Tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 75 mm mineraluld, men der gøres dog opmærksom på, at isoleringen ligger mellem spærene og der vil derfor langs "spærfødderne" være kuldebroer.

Endvidere ligger der en del byggeaffald på isolering og det nedsætter isoleringsevnen.

Det anbefales som min. at lægge "strimler" af mineraluld langs "spærfødder".

Ifølge tegning er taget på tilbygningen isoleret med 200 mm mineraluld. (ingen adgang)

Forslag 3: Det er rentabelt, at efterisolere i oprindeligt tagrum med 150 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation, men forinden bør byggeaffald fjernes og det anbefales, at lægge isoleringen på tværs af spærene.

- Ydervægge

Status: På det oprindelige hus, var der på alle facader synlige tegn på, at flere mursten har været udtaget for indblæsning af granulat i hulmur og det forudsættes derfor i beregningerne, at hulmur er isoleret. Der forelå ingen hulmursattest.

Ydervægge i tilbygning består af 35 cm hulmur, der ifølge tegning er isoleret med 125 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktivt indgreb)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Overalt i bygningen er der monteret vinduer med 2 lags energitermoglas.

Udvendige døre mod nord i tilbygning er monteret med 2 lags alm. termoruder.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder i døre punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder skønnes at bestå af uisoleret træbjælkelag.

Ifølge tegning er isolering under terrændæk i tilbygning isoleret med 200 mm Lecanødder.

Forslag 4: Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod kælder med dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd og gipsplader, men på grund af højden i kælderen, bør ved destruktive indgreb undersøges om, der istedet kan indblæses isolering i bjælkelaget.

- Kælder

Status: Selvom der er mulighed for opvarmning af kælder, skønnes det, at kælder ikke normalt opvarmes til min. 15 grader og derfor er kælderen ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213594
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Ventilation

- Ventilation

Status: Bortset fra emhætte og aftræk fra våde rum, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via nyere kondenserende naturgaskedel med indbygget varmtvandsbeholder, placeret i kælder og herfra til radiatorer.

Som supplement er forefindes en brændeovn i stuen.

I det beregnede energimærke, er kun medtaget hovedforsyningsvarmekilden, nemlig naturgas.

Nuværende ejer gør opmærksom på, at brændeovn ikke i den opgjorte periode er brugt.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er indbygget i naturgasfyr.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra naturgaskedel under gulv til stueetagen og op i radiatorerne.

De fleste rør i kælder er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.

Forslag 1: Det er rentabelt, at efterisolere vand- og varmerør i kælder med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: I badeværelse og køkken er monteret 1-grebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er monteret natsænkningsmulighed på varmeanlæg.

Vand

- Vand

Status: I badeværelse er monteret et storskylskloset.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213594
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

med fordel monteres i stuen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 105 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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.: 100213594
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:	Henning Heiner Nielsen	Firma:	Botjek Vejle
Adresse:	Hesselkrog 6 7100 Vejle	Telefon:	75 72 72 00
E-mail:	hni@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-03-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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