Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Marsvej 2
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-013779
Energimærkning nr.:	100219056
Gyldigt 7 år fra:	20-04-2011
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: 20900 kr./år
- Forbrug: 2616 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 installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.	1157 m³ Naturgas -2218 kWh Elvarme , 21 kWh el	5110 kr.	25000 kr.	4.9 år
2	Det er rentabelt, at efterisolere i tagrum med 100 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.	187 m³ Naturgas	1520 kr.	20294 kr.	13.4 år
3	Det er rentabelt, at udskifte eksisterende ældre naturgasfyr med et nyt kondenserende naturgasfyr.	264 m³ Naturgas	2140 kr.	35000 kr.	16.4 år
4	Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod krybekælder med evt. dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd.	201 m³ Naturgas	1630 kr.	31725 kr.	19.5 år
5	Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219056
Gyldigt 7 år fra: 20-04-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.			

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 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:	8300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12000	kr./år
• Investeringsbehov:	192020	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219056
Gyldigt 7 år fra: 20-04-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	138 m³ Naturgas	1120 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 1963 og siden opførelsen er der bl.a. foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: konverteret om fra el-varme til naturgas, efterisoleret i tagrum udskiftet en 2 lags alm. termorude til 2 lags energirude.

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 at udskifte ekst. naturgasfyr til et nyt kondenserende naturgasfyr, (måske istedet fjernvarme) efterisolere i krybekælder og tagrum, montere en el-varmepumpe og installerer solcelleanlæg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219056
Gyldigt 7 år fra: 20-04-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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

- Tag og loft

Status: Tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 150 mm mineraluld, dog skønnes det, at der i tilbygning mod nordøst er isoleret med 200 mm mineraluld, men der gøres dog opmærksom på, at isoleringen ligger mellem spærene og der vil derfor langs "spærfødderne" være kuldebroer.

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

Forslag 2: Det er rentabelt, at efterisolere i tagrum med 100 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består henholdsvis af ca. 25 cm hulmur i oprindeligt hus og ca. 35 cm hulmur i tilbygning mod nordøst, på baggrund af husets alder skønnes det, at oprindelig hulmur er isoleret med ca. 50 mm mineraluld og i tilbygning med 100 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktivt indgreb)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er hovedsaligt monteret med 2 lags alm. termoruder, dog er 2 stk. vinduer i stue monteret med 3 lags glas, vindue mod øst er monteret med 2 lags energirude og sideparti ved hoveddør og vinduer i stue mod vest (mod udestue) er monteret med forsatsramme, fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Fra lem til krybekælder kunne ses, at gulv mod krybekælder er isoleret med 50 mm mineraluld, dog skønnes det, et der i tilbygning mod nordøst er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Det er rentabelt, at efterisolere uisoleret etageadskillelse mod krybekælder med evt.



Energimærkning nr.: 100219056
Gyldigt 7 år fra: 20-04-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation af krybekælderen.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Vinduer og døre betegnes som delvis tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via naturgasfyr placeret i bryggers og herfra føres rørerne til radiatorer og med gulvvarme i badeværelse.

Forslag 3: Det er rentabelt, at udskifte eksisterende ældre naturgasfyr med et nyt kondenserende naturgasfyr.

Der gøres opmærksom på, at der formentlig bliver mulighed for, at blive tilkoblet et kommende fjernvarmenet.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Vaillant varmtvandsbeholder i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra naturgaskedel i bryggers og herfra under gulv i krybekælder og op i radiatorerne.

På grund af højde, var der ikke adgang til krybekælder, men fra lem i gulvet skønnes det, at rørerne i krybekælder er isoleret med 20-50 mm isolering.

Der var ingen synlig cirkulationspumpe.

- Automatik

Status: Der er monteret natsænkningsmulighed og udeføler på varmeanlæg.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100219056
Gyldigt 7 år fra: 20-04-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Solceller

Forslag 5: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 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.: 100219056
Gyldigt 7 år fra: 20-04-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	19-04-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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