Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grethevej 8
Postnr./by:	7000 Fredericia
BBR-nr.:	607-038120
Energimærkning nr.:	100235163
Gyldigt 7 år fra:	27-07-2011
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: 9900 kr./år
- Forbrug: 70 GJ fjernvarme

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 uisolerede vand- og varmerør i kælder med 30 mm rørskåle.	16 GJ Fjernvarme	1720 kr.	8560 kr.	5 år
2	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. Selvom investeringen med de gældende	1797 kWh el	3590 kr.	80000 kr.	22.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235163
Gyldigt 7 år fra: 27-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5300	kr./år
• Investeringsbehov:	88560	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235163
Gyldigt 7 år fra: 27-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.
3 Det er ikke rentabelt, at efterisolere etageadskillelse mod kælder/krybekælder med dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd og gipsplader.	6.4 GJ Fjernvarme	710 kr.
4 Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel efterisolerer med 100 mm mineraluld i tagrum. Ved stigende energipriser vil tilbagebetalingstiden blive reduceret, ligesom komforten vil forbedres.	3.7 GJ Fjernvarme	400 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 enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1946 og siden opførelsen er der bl.a foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: efterisoleret i ydervægge, monteret vinduer og udvendige dør med 2 lags energiruder og indlagt fjernvarme.

Følgende materiale forelå ved besigtigelsen:

Tegninger: Kopi af udateret plan- og facadetegning.

Årsforbrug: Ja

BBR-meddelelse: Ja

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, nemlig: efterisolering af vand og varmerør i kælder/krybekælder og installering af solcelleanlæg.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen renoveres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235163
Gyldigt 7 år fra: 27-07-2011
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 100-125 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 4: Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel efterisolerer med 100 mm mineraluld i tagrum. Ved stigende energipriser vil tilbagebetalingstiden blive reduceret, ligesom komforten og gensalgsværdien vil forbedres.

- Ydervægge

Status: Let ydervæg består udvendig af træbeklædning, sælger oplyser at ydervæggene er isoleret 50 mm mineraluld og indvendig af letbeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Overalt i beboelsen er der monteret vinduer og døre med 2 lags energitermoglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder og kælder er isoleret med ca. 25 mm "træuld".

Forslag 3: Det er ikke rentabelt, at efterisolere etageadskillelse mod kælder/krybekælder med dampspærre, 100 mm mineraluld, tråd og gipsplader, men rumhøjden bliver selvfølgelig noget mindre i kælder.

Men ved selvbyg eller tilstødende arbejder, vil man med fordel kunne gøre det, samtidig vil komforten og gensalgsværdien forbedres.

- Kælder

Status: Selvom der er mulighed for opvarmning af kælder, skønnes det, at kælder ikke opvarmes til



Energimærkning nr.: 100235163
Gyldigt 7 år fra: 27-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

min. 15 grader og derfor er kælderen ikke medregnet i det opvarmede areal.

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 Termix fjernvarmeunit med varmeveksler placeret i kælder og herfra til radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres ved hjælp af pladeveksler placeret i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra fjernvarmeunit i kælder og rørerne føres herfra under stuegulv.

Vand- og varmerør er henholdsvis isoleret med ca. 10 mm mineraluld og uisoleret.

Cirkulationspumpen er en Grundfos Alpha+ 15-40W.

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

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Trådløs styring af varmeanlæg.

Vand

- Vand

Status: I badeværelse er monteret et lavskyls kloset.

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 2: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235163
Gyldigt 7 år fra: 27-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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. Selvom investeringen med de gældende energipriser, først er tilbagebetalt efter 10 år, er det rentabelt og med stigende energipriser, vil tilbagebetalingstiden blive reduceret, ligesom det vil øge gensalgsværdien.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1946
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (GJ)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	80 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	80 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	110 kr./GJ
Fast afgift på varme:	2225 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100235163
Gyldigt 7 år fra: 27-07-2011
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:	26-07-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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