Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fruens Toft 12
Postnr./by:	7130 Juelsminde
BBR-nr.:	766-007626
Energimærkning nr.:	100232130
Gyldigt 7 år fra:	05-07-2011
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: 22200 kr./år
- Forbrug: 2772 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 udskifte manuelle radiatorventiler til termostatventiler med føler.	205 m³ Naturgas	1660 kr.	3420 kr.	2.1 år
2	Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.	1195 m³ Naturgas -2710 kWh Elvarme , 22 kWh el	4490 kr.	25000 kr.	5.6 år
3	Hvor det er teknisk muligt, er det rentabelt, at efterisolere i tagrum med 100 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.	325 m³ Naturgas	2630 kr.	20831 kr.	7.9 år
4	Det er rentabelt, at udskifte 1 lag glas med 2 lags energiruder/fortsatsrammer.	41 m³ Naturgas	330 kr.	4160 kr.	12.6 år
5	Det er rentabelt, at efterisolere isoleret etageadskillelse mod krybekælder med evt. dampspærre og yderligere 100 mm mineraluld, tråd.	35 m³ Naturgas	290 kr.	4600 kr.	15.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232130
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

6	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.	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 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.

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:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11900	kr./år
• Investeringsbehov:	138010	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232130
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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. 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.
7 Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	160 m³ Naturgas	1300 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 1955 og om/tilbygget i 1969, siden opførelsen er der bl.a foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: efterisoleret i hulmure, installeret nyere naturgasfyr og monteret enkelte 2 lags energiruder.

Følgende materiale forelå ved besigtigelsen:

Tegninger: Ingen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232130
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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 i krybekælder, montering af termostatventiler, efterisolering af tagetage, montering af forsatsruder på kældervinduer med 1 lags glas, installering af en el-varmepumpe og installering af solcelleanlæg.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen renoveres.

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: Vandret skunk er både uisoleret samt isoleret med ca. 100 mm mineraluld, lodret skunk er isoleret med ca. 100 mm mineraluld, skråvægge er isoleret med ca. 100 mm mineraluld og over hanebånd er der isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Hvor det er teknisk muligt, er det rentabelt, at efterisolere i tagrum med 100 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.

- Ydervægge

Status: På alle facader var der 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.

Sælger ønskede ikke destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bortset fra et vindue samt 2 ovenlys hvor der er monteret med 2 lags energiruder, 3 vinduer i kælder samt 1 vindue i stue med 1 lags rude mod nordøst, er øvrige vinduer og døre monteret med 2 lags alm. termoruder og fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 4: Det er rentabelt, at udskifte 1 lag glas med 2 lags energiruder/fortsatsrammer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232130
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Forslag 7: 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: Det oprindelige kældergulv skønnes bestå af beton på jord.

Gulv mod krybekælder er isoleret med 50 mm "flamingoplader".

Forslag 5: Det er rentabelt, at efterisolere isoleret etageadskillelse mod krybekælder med evt. dampspærre og yderligere 100 mm mineraluld, tråd.

- Kælder

Status: Kælder skønnes opvarmet til over 15 grader og der derfor 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 delvis tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via naturgasfyr placeret i kælder og herfra til radiatorer.

Endvidere er der et fast brændselsfyr i kælder. (bruges ikke)

Forslag 1: Det er rentabelt, at udskifte manuelle radiatorventiler til termostatventiler med føler.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er indbygget i naturgasfyr.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra naturgaskedel i kælder og føres herfra under stuegulv og op i radiatorerne.

Rørerne i kælder og krybekælder er isoleret med ca. 20-30 mm isolering.

Cirkulationspumpen er en kombi på 25-40W med 3 trins regulering, endvidere er der en 20-35W cirkulationspumpe på fast brændselsfyr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232130
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Armaturer

Status: I toilet og badeværelse er monteret 1-grebs armaturer.
I køkken er der monteret 2-grebs og 1-grebs armaturer

- Automatik

Status: Der er ikke monteret termostatventiler, eller automatik til natsænkning.

Vand

- Vand

Status: I toilet og badeværelse er monteret to lavskyls kloset i hvert rum.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.

- Solceller

Forslag 6: 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: 1955
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 220 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232130
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.: 100232130
Gyldigt 7 år fra: 05-07-2011
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:	30-06-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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