Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Torvet 1
Postnr./by:	6640 Lunderskov
BBR-nr.:	621-252055
Energimærkning nr.:	100236802
Gyldigt 7 år fra:	11-08-2011
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: 23300 kr./år
- Forbrug: 37 MWh 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 gulv i bagbygning, evt. nedfra med 100 mm mineraluld.	0.8 MWh Fjernvarme	470 kr.	2767 kr.	5.9 år
2	Det er rentabelt, at indblæse granulat i uisoleret hulmur, samtidig vil man øge komforten i boligen.	7.4 MWh Fjernvarme	4110 kr.	25378 kr.	6.2 år
3	Det er rentabelt, at efterisolere vand- og varmerør i bagbygning med 30 mm rørskåle.	0.2 MWh Fjernvarme	120 kr.	759 kr.	6.3 år
4	Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres f. eks. i stuen på 1. sal.	15 MWh Fjernvarme -3081 kWh Elvarme , -44 kWh el	2500 kr.	25000 kr.	10 år
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	1510 kWh el	3020 kr.	80000 kr.	26.5 år



Energimærkning nr.: 100236802
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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			

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:	7000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9900	kr./år
• Investeringsbehov:	133900	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.: 100236802
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.
6 Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel hvor det er muligt efterisolerer med 100 mm mineraluld i tagrum.	0.5 MWh Fjernvarme	310 kr.
7 Det er ikke rentabelt, men ved stigende energipriser, kan man efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	2.6 MWh Fjernvarme	1460 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 1890 og siden opførelsen er der bl.a foretaget følgende energibesparende foranstaltninger: udskiftet vinduer og døre, efterisoleret enkelte bagvægge, efterisoleret tagetage, indlagt fjernvarme.

Følgende materiale forelå ved besigtigelsen:

Tegninger: Nej

Årsforbrug: Ja

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236802
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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 ydervægge, efterisolering af vand- og varmerør i bagbygning, efterisolering under gulv i bagbygning, installering af el-varmepumpe og 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.

Kælder skønnes opvarmet til over 15 grader og derfor medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret skunk er skønnes isoleret med ca. 200 mm mineraluld, lodret skunk er isoleret med ca. 200 mm mineraluld, skråvægge er isoleret med ca. 200 mm mineraluld og over hanebånd er der isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Der var ikke adgang til tagrum i bagbygning, men det skønnes ligeledes her, at loftet er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel hvor det er muligt efterisolerer med 100 mm mineraluld i tagrum. Ved stigende energipriser vil tilbagebetalingstiden blive reduceret, ligesom komforten og gensalgsværdien vil forbedres.

- Ydervægge

Status: Ifølge sælger består kælderydervægge af usioleret hulmur, hvor der mod nordvest er dobbelt hulmur, hvor der i værelser er monteret Cellotexplader. (opfylder ikke brandklassekravene)

Ydervægge i stueetage og på 1. sal består af henholdsvis ca. 30 og ca. 35 cm hulmur og det skønnes, at hulmur er uisoleret, hvor der i kontor, soveværelse og stue er monteret Cellotexplader. (opfylder ikke brandklassekravene)

Da sælger ikke ønskede destruktive indgreb i facade, er der alene skønnet ud fra ejendommens alder og byggeskik, ligesom der ikke var spor af udtagne mursten.



Energimærkning nr.: 100236802
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Gavltrekanter er dog ifølge sælger indvendig isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 2: Det er rentabelt, at indblæse granulat i uisoleret hulmur, samtidig vil man øge komforten i boligen samt gensalgsværdien, men forinden arbejdet bestilles, bør ydervæggen evt. med destruktive indgreb undersøges nærmere, for derved at sikre at ydervæggen er velegnet hertil.

I den forbindelse gøres opmærksom på, at facaderne er nymalet og det ses, at bagvedliggende mursten er mere eller mindre forvitrede.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er monteret med delvis 1 + 1 lags ruder, 2 lags alm. termoruder og 2 lags energiruder og fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 7: Det er ikke rentabelt, men ved stigende energipriser, kan man efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder. Ved stigende energipriser vil tilbagebetalingstiden blive reduceret, ligesom komforten og gensalgsværdien vil forbedres.

- Gulve og terrændæk

Status: Det skønnes ud fra ejendommens alder og skik, at kældergulv er uisoleret og ligger direkte på jord.

Forslag 1: Det er rentabelt, at efterisolere gulv i bagbygning, evt. nedfra med 100 mm mineraluld, men forinden arbejdet påbegyndes, bør det undersøges nærmere evt. ved destruktivt indgreb.

- Kælder

Status: Kælder opvarmet til over 15 grader og der derfor medregnet i det opvarmede areal. (kælder opfylder ikke kravene til bolig)

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 fjernvarmeunit placeret i kælder og herfra til radiatorer.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236802
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Status: Varmtvandsbeholder består af en 100 ltr. Vølund placeret i baggang og det skønnes, at den er isoleret med 50 mm PUR.

- Fordelingssystem

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

Der er ingen synlig cirkulationspumpe.

Forslag 3: Det er rentabelt, at efterisolere vand- og varmerør i bagbygning med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatventiler overalt, men ingen automatik til natsænkning.

Vand

- Vand

Status: I badeværelse er monteret et storskylskloset.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 4: Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres f. eks. i stuen på 1. sal.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering: 1994

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236802
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 238 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100236802
Gyldigt 7 år fra: 11-08-2011
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:	09-08-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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