Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hestehave 2
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-011635
Energimærkning nr.:	100223447
Gyldigt 10 år fra:	17-05-2011
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: 16400 kr./år
- Forbrug: 22 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	Montering af solceller mod vest. 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.	1361 kWh el	2720 kr.	80000 kr.	29.4 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223447
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	80000	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

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223447
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

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.
2 Det er ikke rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning, men ved selvbyg/medbyg kan den med fordel monteres i stuen.	8.4 MWh Fjernvarme - 1745 kWh Elvarme , -43 kWh el	1150 kr.
3 Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel efterisolerer med 100 mm mineraluld i oprindeligt tagrum. Som min. bør man efterisolere henover spærfødder.	1.3 MWh Fjernvarme	720 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 god isoleringsstand.

Bygningen er oprindelig opført i 1970 og tilbygget i 2000, siden opførelsen er der bl.a. foretaget følgende energibesparende forbedringer: vinduer og udvendige døre er monteret med 2 lags energiruder og der er i det oprindelige hus efterisoleret med 100 mm mineraluld.

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 en enkelt rentabel energibesparelse ved at installere solcelleanlæg på taget mod vest.

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.: 100223447
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Tag og loft

Status: Tagrum i oprindeligt hus er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 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".

Tagrum i tilbygning er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 250 mm mineraluld.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt, men samtidig med tilstødende arbejder eller ved selvbyg, kan man med fordel efterisolerer med 100 mm mineraluld i oprindeligt tagrum, men det er vigtigt at sikrer tilstrækkelig ventilation af tagrummet.

Som min. bør man efterisolere henover spærfødder.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindeligt hus består af 30 cm hulmur, der ifølge tegning er isoleret med 50 mm mineraluld.

Ydervægge i tilbygning består af 35 cm hulmur, der ifølge tegning er isoleret med 125 mm mineraluld.

Brystning mod vest skønnes isoleret med 200 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i oprindeligt hus består ifølge tegning af støbt dæk med 50 mm Rockwool og kapilarbrydende lag.

Mens isolering under gulv i tilbygning består ifølge tegning af 125 mm mineraluld.

- 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 tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223447
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

Status: Beboelsen opvarmes via fjernvarmeunit placeret i bryggers og herfra til radiatorer og med gulvvarme i badeværelser.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes via HST varmtvandsbeholder på 100 ltr. i bryggers og det skønnes at beholderen er isoleret med 50 mm PUR.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra fjernvarmeunit i bryggers og herfra under gulv, men over isolering (skønnet) og op i radiatorerne og gulvvarme.

- Armaturer

Status: I toilet og badeværelser er monteret 1-grebs armaturer.

- Automatik

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

Vand

- Vand

Status: I toilet og badeværelser er monteret et lavskyls kloset i hvert rum.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Det er ikke rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning, men ved selvbyg/medbyg kan den med fordel monteres i stuen.

- Solceller

Forslag 1: Montering af solceller mod vest. 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: 1970
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fjernvarme (MWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223447
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 184 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 184 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	537.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4305 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223447
Gyldigt 10 år fra: 17-05-2011
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:	16-05-2011

Energikonsulent nr.: 250885

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