Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nørrevold 58
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-073932
Energimærkning nr.:	100157873
Gyldigt 5 år fra:	30-04-2010
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 6300 kr./år
- Forbrug: 8 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	Isolering af uisolerede rør i skabet i entreen med 30 mm rørskåleisolering.	0.9 MWh Fjernvarme	450 kr.	605 kr.	1.3 år
2	Udskiftning af 1 stk toilet til et nyt med lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl.	6 m³ vand	210 kr.	2000 kr.	9.5 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:



Energimærkning nr.: 100157873
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	2610	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: 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157873
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 Efterisolering af hanebåndsloftet med yderligere 150 mm papiruldsisolering.	-0 MWh Fjernvarme	0 kr.
4 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på sydsiden af taget på 4 m2.	1.4 MWh Fjernvarme , -94 kWh el , 4 m³ varmt vand	650 kr.
5 Udskiftning af termoruderne til lavenergiruder.	0.5 MWh Fjernvarme	240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rækkehuset med udnyttet tagetage er opført i 1981 og er antaget isoleret i henhold til det da gældende bygningsreglement med forbedringer foretaget i 2005 ved pålæggelse af ny tagbelægning.

Den beregnede karakter på energimærket (C) er bedre end det energiforbrug boligens alder betinger (D).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er kun delvist oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og er derfor skønnede eller konstaterede, hvor dette er muligt.

Der er forelagt tegninger af den 29-03-1981 med angivelse af boligens isoleringer, hvotil der er foretaget efterisoleringer i forbindelse med pålægning af ny tagbelægning.

Mangelfulde oplysninger kan medvirke til et forringet Energimærke.

Der kan i Energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen bliver isoleret i h. t. det nyeste Bygningsreglement fra 2008 (BR 2008).

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

En ny andelsbolig opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er meget rimelig i forhold til alder og den gode isoleringsgrad.

Det er enkelte rentable besparelsesforslag, som kan nedsættes boligens energiforbrug og nogle forslag, hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157873
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Tag og loft

Status: Tagrummet mod loftet i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluldsisolering og de øvrige konstruktioner skønnes at være isoleret med samme tykkelse, dog er de vandrette (varme) skunke isoleret med 350 mm isolering. - De vandrette isoleringer er konstaterede.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloftet med yderligere 150 mm papiruldsisolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 35 cm tyk fuldmuret hulmur med en skønnet isolering i hulmuren på 100 mm A-batts. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 2 - fags vinduer og en bagdør alle forsynet med termoruder. - Hoveddøren er en isoleret dør. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte og fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og udført med gummifuger.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket er skønnet udført i et 10 cm tykt betonlag med en skønnet underliggende isolering bestående af gennemsnitlig 100 mm pladebatts. - Der er et gulvvarmeanlæg i badeværelset.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkkenet, et rumaftræk i badeværelset og et rumaftræk i gæstetoiletrummet i tagetagen, alle forsynet med mekanisk udsugning. - Der er isat friskluftsventiler i stuen, samt i ovenlysvinduerne og dette medfører at man får et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "brugt" luft (tidligere opvarmet luft). - Bygningen skønnes at være tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes med et direkte forbundet fjernvarmeanlæg, hvor opsætningen/måleren er



Energimærkning nr.: 100157873
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

anbragt i et skab i entreen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmeveksler af fabrikatet Redan, årgang af nyere årgang, placeret i skabet i entreen sammen med fjernvarmeopsætningen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne er skønnet at løbe over isoleringerne i terrændækkene og er skønnet isoleret med 10 mm isolering. - Ca. 5 meter rør ved fjernvarmeopsætningen i skabet i entreen er uisolerede. - Varmeanlægget er et 2 - strenget anlæg.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør i skabet i entreen ved fjernvarmeopsætningen med 30 mm rørskåleisolering.

- Armaturer

Status: Der er 1- 2 grebs vandarmaturer og en termostatventil i brusenichen i badeværelset alle med et middel forbrug. - Alle er i rimelig stand. - Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer. - Der er ikke etableret yderligere automatik.

El

- Andre elinstallationer

Status: Der er opsat enkelte udvendige lamper og disse bør være forsynet med el-sparepærer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet i badeværelset har en vand-skyllemængde på 8 - 12 liter pr. skyl. - Toillettet bør erstattes af et med lavt og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl, som toilettet i gæstetoiletrummet i tagetagen. - Se besparelsesforslaget foran.

Forslag 2: Udskiftning af 1 toilet til et nyt med lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er beregnet et forslag til etablering af et solvarmeanlæg til hjælp til opvarmning af det

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100157873
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

varme forbrugsvand. - Investeringen er p. t. ikke rentabel, men kan måske være det på længere sigt, idet fjernevamrepriserne er stærkt stigende.

Forslag 4: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på tagets sydside på 4 m2 og en solvarmebeholder anbragt i skabet i entreen.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke bereget etableret et varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Der er ikke beregnet etableret et solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1981
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 86 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 86 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er i overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede areal er kontrolleret ved opmåling.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	487.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2140 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100157873		
Gyldigt 5 år fra:	30-04-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-04-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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