



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stenhøjvej 4
 Postnr./by: 6800 Varde
 BBR-nr.: 573-113036
 Energimærkning nr.: 100184917
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



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: 14700 kr./år

• Forbrug: 5765 kg træpiller

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



D

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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Etablering af jordvarmeanlæg.	1781 kg Træpiller i sække , 124 kWh el	4790 kr.	126000 kr.	26.3 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



Energimærkning nr.: 100184917
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



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:	4500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	126000	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 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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100184917
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Udskiftning af termoruder.	177 kg Træpiller i sække	460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er ældre men virker som et fornuftigt hus der løbende er vedligeholdt og efterisoleret. Nogle konstruktioner er skjulte så derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det vandrette loft er isoleret med 300 mm isolering, der er isoleret med 200 mm mineraluld på skråvægge og i skunke.

• Ydervægge

Status: Husets ydervægge er hulmursisoleret.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er trævinduer og -døre i hele huset på nær hoved døren som er af plast. Der er energiruder fra 2006 i elementerne mod syd i stueetagen og termoruder fra 1987 i resten af huset.

Forslag 2: Udskiftning af alm. termoruder til energiruder.

Ved udskiftning af vinduer og døre pga. nedbrydning, skal man isætte nye vinduer der overholder de nye krav i bygningsreglementet dvs. at glasset skal være energiglas og hele vinduet skal overholde de nye krav for U-værdi på 1,4.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i stueetagen er isoleret med 100 mm Leca-nødder og 150 mm polystyrenplader. Der er gulvvarme i hele stueetagen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af et træpillefyr i fyringssæsonen og varmvandsbeholderen opvarmes af et fastbrændelsesfyr i sommerperioden. Begge fyr er opstillet i et selvstændigt fyrrum i



Energimærkning nr.: 100184917
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



maskinehuset.
Der er gulvvarme i hele stueetagen.

Forslag 1: Der foreslås en varmepumpe til opvarmning og varmt vand i stedet for eksisterende træpillefyr og fastbrændselsfyr. Varmepumpen er af typen "jord / vand". Energien fra slanger nedgravet i jorden udnyttes til opvarmning af varmt vand og varmeanlægget.
Man skal altid tjekke lokalplan, tilslutningspligter mv. samt man bør indhente mindst to priser på levering/installering af jordvarmeanlægget inden man begynder installationen af et anlæg

- Varmt vand

Status: Varmvandsbeholderen på 400 liter opvarmes af et fastbrændselsfyr i sommerperioden og ellers af træpillefyret. Varmvandsbeholderen er opstillet i fyrrummet sammen med de to fyr.

- Fordelingssystem

Status: Der er 2 streng system og alle synlige varmerør er isoleret. Varmerørene inde i huset er placeret i gulvisoleringen.

- Armaturer

Status: Der er et grebs armaturer ved alle vaske og termostatstyret blandingsbatterier i brusenicherne.
Det er lettere og hurtigere at opnå den korrekte temperatur ved et grebs armaturer og derved mere økonomisk end 2 grebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer p 1. salen og gulvvarmen er monteret med ventiler. Der er centralstyring til gulvvarmen, men det er aldrig blevet tilkoblet.
Der er en cirkulationspumpe til gulvvarmen på 25 watt (UPS 25-40 130) og en cirkulationspumpe til det varmegvand på 30 watt (25-40 180).

El

- Belysning

Status: Man bør udskifte alle glødepære i huset med energisparepære. Se mere på www.elsparefonden.dk

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer er fra 2006.
Ved udskiftning bør man anskaffe sig hvidevarer med energimærke A+, A++. Se mere på www.elsparefonden.dk

- Andre elinstallationer

Status: Husets el-net er tilkoblet et HPFI-relæ som er monteret i forbindelse med sikringstavlen.



Energimærkning nr.: 100184917
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



Vand

• Vand

Status: Der er to toiletter med lavt og højt skyl (2 - 6 liter pr. gang), et på hver etage.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarme i bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand. Besparelsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 50 % af varmtvandsforbruget. Man skal altid tjekke lokalplan, tilslutningspligter mv. inden man begynder installationen af et anlæg.

Overvej ikke solvarme, hvis der ikke kan få sol nok på fangeren, hvis ikke solfangeren kan vendes i en sydlig retning, eller der er træer og bygninger i vejen for sollyset.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret en varmepumpe men det kan umiddelbart godt betale sig at udskifte træpillefyret og fastbrændselsfyret.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1941
- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 171 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 171 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 2.55 kr./kg



Energimærkning nr.: 100184917
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100184917
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Mikael Roskjær	Firma:	Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A
Adresse:	Toldboden, Storegade 6800 Varde	Telefon:	7522 2233
E-mail:	mr@gronne-jessen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-09-2010

Energikonsulent nr.: 103459

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