



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bolhedevej 21
 Postnr./by: 6800 Varde
 BBR-nr.: 573-113124
 Energimærkning nr.: 100192201
 Gyldigt 5 år fra: 05-11-2010
 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: 23600 kr./år

• Forbrug: 2569 liter olie

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. 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpe.	320 kWh el	640 kr.	3500 kr.	5.5 år
2 Efterisolering af lofter.	133 liter Fyringsgasolie	1230 kr.	22113 kr.	18 år
3 Udskiftning af oliefyr.	687 liter Fyringsgasolie , 137 kWh el	6600 kr.	121000 kr.	18.3 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.



Energimærkning nr.: 100192201
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

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



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:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8400	kr./år
• Investeringsbehov:	146610	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



Energimærkning nr.: 100192201
 Gyldigt 5 år fra: 05-11-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

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



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.
4 Udskiftning af almindelige termoruder.	187 liter Fyringsgasolie	1740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er ældre men virker som et fornuftigt hus der løbende er vedligeholdt og efterisoleret. Nogle konstruktioner skjulte så er derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede ud fra hvordan man byggede på det pågældende tidspunkt hvor huset blev opført.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det vandrette loft, skrålofter og lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 150 mm mineraluld. Det vandrette gulv i skunken er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loftsrum til 400 mm. Husk at hæve gangbro så der er min. 50 mm luft mellem isolering og gangbro samt at der er min. 70 mm luft mellem isolering og undertag/tagbeklædningen. I beregningen er der regnet med indblæst papiruld eller træuld. Disse isoleringsprodukter er mindst lige så isolerende som alm. mineraluld og de er meget mere CO2 venlige at fremstille end normal mineraluld. Materialeprisen er kun det halve af hvad alm. mineraluld koster.

I forbindelse med udskiftning af tagbelægning skal man overholde de nye krav i bygningsreglementet omkring bygningsdelenes varmetab.

• Ydervægge

Status: Husets ydervægge er 31 cm tykke og er hulmursisoleret. I stuen og køkkenet er der endvidere isoleret indvendigt med 50 mm mineraluld og afsluttet med gipsplader. Gavltrekanter er let ydervægskonstruktion.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er af træ og der er termoruder fra 1977 til 2005.



Energimærkning nr.: 100192201
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

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



Forslag 4: 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: Der er isoleret terrændæk med gulvvarme i køkkenet og i badeværelset. I stuen er der trægulv på bjælkelag og er isoleret med 150 mm mineraluld.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ingen friskluftsventiler i ydervæggene.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af et oliefyr der er opstillet i gangen samt el-varme på 1. sal. I stuen er der opstillet en brændeovn.

Forslag 3: Der foreslås en varmepumpe til opvarmning og varmt vand i stedet for eksisterende oliefyr. Varmepumpen er af typen "jord / vand". Energien fra slanger nedgravet i jorden udnyttes til opvarmning af varmt vand og varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af oliefyret i en integreret varmvandsbeholder på 100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Der er radiatorvarme i alle rum i stueetagen samt gulvvarme i køkkenet og badeværelset.

- 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 termostatstyret blandingsbatterier, derved er de mere økonomisk end 2 grebs armaturer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe med en ny A-pumpe. Se mere på www.elsparefonden.dk



Energimærkning nr.: 100192201
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

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



El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevare oplyser sælger at de er fra 2003.
Ved udskiftning bør man anskaffe sig hvidevarer med energimærke A+, A++. Se mere på www.elsparefonden.dk

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelset på 1. sal er der opstillet et spabad.
Husets el-net er tilkoblet et HFI-relæ som er monteret i forbindelse med sikringstavlen.

Vand

- Vand

Status: Der er opstillet to toiletter med lavt og stort skyl (2 - 6 liter pr. gang).

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme i bygningen. Installation af solvarme kan være rentabelt 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.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumper i huset.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 206 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 206 m²



Energimærkning nr.: 100192201
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

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



- Anvendelse ifølge BBR:

110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.65 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100192201
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2010
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
Adresse: Toldboden, Storegade
6800 Varde
E-mail: mr@gronne-jessen.dk

Firma: Grønne & Jessen A/S
Arkitekter M.A.A
Telefon: 7522 2233
Dato for
bygningsgennemgang: 28-10-2010

Energikonsulent nr.: 103459

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