



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hasselvej 13
 Postnr./by: 9300 Sæby
 BBR-nr.: 813-184311
 Energimærkning nr.: 100148731
 Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
 Energikonsulent: Bo Fjordside
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 13500 kr./år

• Forbrug: 1688 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

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 Udskiftning af oliefyr, pumpe mm. samt montering af vejrkompenseringsautomatik.	185 liter Fyringsgasolie , 1076 kWh el	3630 kr.	34000 kr.	9.4 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.

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



Energimærkning nr.: 100148731
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



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:	1500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	34000	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:



Energimærkning nr.: 100148731
 Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Isolering af varmerør.	68 liter Fyringsgasolie	550 kr.
3 Udskiftning af ruder til lavenergi termo.	113 liter Fyringsgasolie	910 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamiliehus med udnyttet tagetage, der er renoveret og ombygget inden for de seneste år. Facader fremstår med vandret sortmalet træbeklædning, og taget er med tagstenprofiler. Vinduer er udskiftet, og ydervægge er efterisoleret.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer.

Længden af skjulte varmerør er beregnet efter forenklet metode.

Varmetilskud fra brændeovn medregnes ikke i energimærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråloft og loft/vægge i kvist er isoleret med i alt 250 mm mineraluld. Loftbeklædning er monteret på dampspærre. Skråvægge er ført ned ydervæggen (varm skunk).

• Ydervægge

Status: Oprindelige ydermure af massive bloksten er efterisoleret med 50 mm mineraluld og brædebeklædning på udvendig side. I værelser er der monteret 75 mm mineraluld og pladebeklædning på indvendig side.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er plast elementer fra 1997 og 2005 med termoruder.

Fordøren er en massiv isoleret dør af plast fra 1997

Udvendige fuger er elastiske, tætte.

Forslag 3: Udskiftning af almindelige termoruder i eksisterende vinduer og døre i stueetagen til 2-lags lavenergi termoruder med varm kant.



Energimærkning nr.: 100148731
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men bør overvejes udført efterhånden som de nuværende ruder punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i badeværelse, bryggers, køkken og gang er terrændæk af beton med 220 mm gulvisolering.

Ørige gulve er letklinket beton med 50 mm gulvisolering.

Der antages at være kantisolering mod fundamenter.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyret centralvarme samt supplerende brændeovn. Oliefyret er en støbejernskedel af mærket Fehr C95.086 02 fra 2000 med en Sterling brænder.

Varmerør ved fyret er fortrinsvis ca 20 mm kobberør, delvist isoleret

Der er 2 stk cirkulationspumper er af mærket Grundfos UPS 25-50 med maks. mærkeeffekt 80 W.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende oliefyr til ny unit med kondenserende kedel og balanceret aftræk samt automatik med vejrkompensering.

Udskiftning af eksisterende cirkulationspumper til ny selvregulerende pumpe, f.eks. Grundfos Alpha2 med lavt strømforbrug.

ALTERNATIVT:

Det kan overvejes at installere vedvarende energiforsyning, f.eks. jordvarme, istedet for nyt oliefyr. Den årlige varmeudgift herved vil blive en del lavere, men etableringsomkostningerne noget højere.

I denne forbindelse bør varmeanlægget undersøges af en autoriseret montør for egnethed til temperaturforhold mv.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er indbygget i fyr-unit. Størrelsen antages at være ca 60 ltr.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt radiatoranlæg med gulvvarme i badeværelse.



Energimærkning nr.: 100148731
 Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
 Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Radiatorer er hovedsageligt placeret under vinduer i facader. Varmerør er fremført i terrændæk og i etageadskillelse. Skjulte rør antages isoleres med 15 mm rørisolering.

Forslag 2: Efterisolering af synlige varmerør i skunk, så der overalt er isolering svarende til 40 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer skønnes at have lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 169 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering angiver 95 m² boligareal i stueetagen, og 67 m² i tagetagen. Disse arealer er opmålt til hhv. 97 og 72 m², i alt 169 m² boligareal.

Bygningen er opmålt efter udleverede tegninger, der er afstemt med det besigtigede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100148731
Gyldigt 5 år fra: 08-02-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S



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: Bo Fjordside
Adresse: Tingvej 110 9310 Vodskov
E-mail: bo@bjarnea.dk

Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 01-02-2010

Energikonsulent nr.: 250607

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