Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vibberstoftvej 1
Postnr./by:	7752 Snedsted
BBR-nr.:	787-178527
Energimærkning nr.:	100198192
Gyldigt 5 år fra:	13-12-2010
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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: 21300 kr./år
- Forbrug: 2316 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



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	Installering af træpillefyr i tidl. kældergarage som primær opvarmningskilde.	-4.6 ton Træpiller i sække 2316 liter Fyringsgaso , -22 kWh el	10960 kr.	40000 kr.	3.6 år
2	Dæk over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 50 mm mineraluld.	206 liter Fyringsgasolie	1920 kr.	24000 kr.	12.5 år
3	Montering af solfanger til opvarmning af brugsvand.	235 liter Fyringsgasolie , -82 kWh el	1990 kr.	32000 kr.	16.1 år
4	Efterisolering af loft med 200 mm mineraluld.	132 liter Fyringsgasolie	1230 kr.	23035 kr.	18.7 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



Energimærkning nr.: 100198192
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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 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:	13600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13400	kr./år
• Investeringsbehov:	119040	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100198192
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Eksisterende 2-lags termoruder udskiftes til energiruder.	68 liter Fyringsgasolie	640 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er et traditionelt bygget et-plans hus fra 1964. Bortset fra efterisolering af lofter til ialt 150 mm mineraluldsisolering og udskiftning af vinduer, hvor et mindre antal er med energiruder, er der ikke sket væsentlige energimæssige ændringer siden opførelsen. Der er således nogle rentable forslag til forbedringer bl.a. installering af et træpillefyr, efterisolering af loft og etageadskillelse mod kælder.
De forbedringer, der er iøvrigt er nævnt i energimærket, kan det kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres.

2. Bygningsbeskrivelse:
Huset er et traditionelt bygget et-plans hus fra 1964. Der er 80 m2 opvarmet areal i huset.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb, og hulmursosolering er skønnest udfra alderen og udfra det registrerede olieforbrug. Der forefandtes ingen tegninger.

4. Varmeforbrug:
Oplyst årligt forbrug: Olie: Ca 2000 liter. Beregnet forbrug i energimærket: Olie: 2295 liter. Der er således rimelig god overenstemmelse imellem det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:
Der er overensstemmelse imellem BBR-oplysningerne og de registrerede arealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100198192
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Status: Taget er eternitskifer på lægter på sadeltag. Spærene er gitterspær.
Loftet er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af vandret loft med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 30 cm hulmur, der er blevet vandskuret i 1991.
Hulmuren skønnes udfra opførelsestidpunktet at være isoleret med 50 mm mineraluldsbatts, hvilket understøttes af, at der med denne antagelse er rimelig god overensstemmelse imellem det oplyste og det beregnede forbrug.
Det skal understreges, at der er tale om et skøn, da der ikke blev foretaget kontrol ved hulboring i den vandskurede ydervæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er generelt plastpartier med termoruder. Dog er der energiruder i køkkenvindue og soveværelsevindue, omend det ikke er energiruder på isoleringsniveau med nye lavenerigruder. Fordørspartiet fra 2005 er med lavenergiruder.

Forslag 5: Eksisterende termoruder udskiftes til energiruder.
Ruderne kan selvsagt udskiftes i etaper - evt. i takt med at eksisterende ruder punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælderen er et støbt dæk eller evt. et teglhuldæk under faste tæpper eller linoliumsbelægninger. Konstruktionen er uden isolering.
I den sydlige side af huset er gulvet en terrændækskonstruktion, og udfra husets opførelsestidspunkt skønnes terrændækket at være et ca. 10 cm løst lecalag, der er cementstabiliseret og afsluttet med et 5 - 7 cm slidlag.

Forslag 2: Dæk over kælderen efterisoleres nedefra med 50 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft.
På grund af rumhøjden i kælderen kan der ikke opsættes mere isolering end det foreslåede.

- Kælder

Status: Der er 40 m2 kælder under den nordlige halvdel af huset. Kælderen er uopvarmet og kælderkonstruktioner er uisolerede konstruktioner bl.a. massive støbte ydervægge.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100198192
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Status: Bygningen opvarmes med en oliefyret støbejernskedel af fab. Sime. Røgtemperatueren er høj og anlægget har ikke en særlig god fyringsøkonomi.
Endvidere er der installeret en fastbrændselkedel, som dog ikke er lovligt tilsluttet nu efter, at åben ekspansion er ændret til trykekspansion.
Der er elgulvvarme som den eneste opvarmningskilde i badeværelset.

Forslag 1: Installering af træpillefyr i tidl. kældergarage som primær opvarmningskilde. Kedlen opstilles istedet for den fastbrændselkedel, der er opstillet nu, men som ikke kan anvendes, når der er trykekspansion. På den måde vil man opnå en stor besparelse ved altovervejende at fyre med træpiller og dog have muligheden for at bruge oliefyret ved bortrejse.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110 liters præisoleret varmtvandsbeholder af fab. Metro. Der er ikke cirkulation af det varme vand.
Varmtvandsbeholderen har indbygget elpatron, således at man kan slukke for kedlen i sommermånederne.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen er en ny energibesparende pumpe af fab. Grundfos Alfa 2, 25-40-180.
Rør er ført i terrændæk og under loft i kælder. Rør i kælder er generelt isoleret med rørskåle.

- Automatik

Status: Der er Danfoss termostatiske radiatorventiler på alle radiatorerne.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbelt skyllefunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: Montering af solfanger til opvarmning af brugsvand med 4 m2 solfanger og indvendigt beholdermodul og styringspanel.
Solfangeren giver kun en mindre besparelse, når der fyres i træpillefyr, men passer dog godt sammen med en træpillekedel, da man så kan slukke denne i sommermånederne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100198192
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 80 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 80 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100198192
Gyldigt 5 år fra: 13-12-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning
Adresse:	Christiansgade 7 9700 Brønderslev	Telefon:	98800006
E-mail:	carljohan0905@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	09-12-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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