Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kaasen 7
Postnr./by:	8305 Samsø
BBR-nr.:	741-010399
Energimærkning nr.:	100109434
Gyldigt 5 år fra:	26-01-2009
Energikonsulent:	Anders Kjeldmand
Firma:	Tegnestuen i Onsbjerg ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 36000 kr./år
- Forbrug: 5146 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	Efterisolering gulv mod kælderen.	358 liter Fyringsgasolie	2540 kr.	6600 kr.	2.6 år
2	Hulmursioslering ydervægge	947 liter Fyringsgasolie , 48 kWh el	6720 kr.	35723 kr.	5.3 år
3	Efterisolering loft mod tag.	1495 liter Fyringsgasolie , 76 kWh el	10620 kr.	45312 kr.	4.3 år
5	Nyt kondenserende oliefyr	791 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	5620 kr.	0 kr.	0 år
6	Efterisolering varmerør	244 liter Fyringsgasolie	1730 kr.	4400 kr.	2.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100109434
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Anders Kjeldmand Firma: Tegnestuen i Onsbjerg ApS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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 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:	23900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	350	kr./år
• Besparelser i alt:	24300	kr./år
• Investeringsbehov:	92000	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: D

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 nr.: 100109434
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Anders Kjeldmand Firma: Tegnestuen i Onsbjerg ApS

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.
4	Nye energiruder	115 liter Fyringsgasolie	820 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Varmeforbruget er meget højt da der ikke er foretaget efterisoleringer af huset.
Der er gode muligheder for rentabler efterisoleringer.

Selvom huset er opført i 1939, forelå der ingen tegninger. Huset er skitseopmålt og ikke tilgængelige bygningsdele er anslået udfra normal byggeskik.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret, dog med et ca. 10 cm lerindskud.

Forslag 3: Det eksisterende loft er uisoleret. Det foreslås at isolere loftet ovenfra med 350 mm mineraluld. Under isoleringen udlægges først en dampspærre. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfoden eller ved skråvægge.
Altantivt kan overvejes indblæsning granulat i tagrummet.

- Ydervægge

Status: Uisoleret hulmur. Massiv ydervæg i tilbygningen

Forslag 2: Ydervægge i hovedbygning er hulmur med ca. 7 cm hulrum. Det foreslås, Firmaet bør forud for arbejdet undersøge muren i detaljer for at være sikker på, at den egner sig til indblæsning af granulat. Mængden af isoleringsmateriale, der medgår bør ligeledes forud vurderes.
Tilbygning:Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige



Energimærkning nr.: 100109434
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Anders Kjeldmand Firma: Tegnestuen i Onsbjerg ApS

isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Termoruder. dog enkelte 1 lag glasvinduer i bad og spisekammer.

Forslag 4: Det anbeflaes at udskifte termoruderne med nye energiruder der monteres i de eksisterende rammer.
På et lag glas vinduerne monnteres en ny indvendig forsatsramme med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Uisoleret bræddegulv mod terræn og kælder. Samt uisoleret klinkegulv i tilbygningen.

Forslag 1: Trægulvet på bjælkelag mod kælderen er uisoleret. Det foreslås, at de gamle gulvbrædder erstattes af nye, idet der samtidig udføres 150 mm isolering med mineraluld imellem bjælkerne. Imellem isoleringen og de nye gulvbrædder udføres en dampspærre. Inden arbejdet påbegyndes bør det eksisterende gulv undersøges i detaljer for at sikre sig, at det egner sig til den foreslåede isolering.

- Kælder

Status: Kælder er ikke medtaget i opvarmet areal.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ældre Tasso MS20 oliefyr i kælderen.

Forslag 5: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel.

- Varmt vand

Status: 110 liter elvandvarmer i kælderen, preisoleret.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100109434
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Anders Kjeldmand Firma: Tegnestuen i Onsbjerg ApS

- Fordelingssystem

Status: Rørføring over loft og i kælderen. Rørene er uisoleret.

Forslag 6: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- Automatik

Status: Termostaventiler på radiatorene

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1939
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 97 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 97 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100109434
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2009
Energikonsulent: Anders Kjeldmand Firma: Tegnestuen i Onsbjerg ApS

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 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: Anders Kjeldmand
Adresse: Søndergade 24 8305 Samsø
E-mail: anders@kjeldmand.com
Firma: Tegnestuen i Onsbjerg ApS
Telefon: 86 59 20 51
Dato for bygningsgennemgang: 26-01-2009

Energikonsulent nr.: 100485

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