Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fruerhusvej 5
Postnr./by:	9574 Bælum
BBR-nr.:	840-000392
Energimærkning nr.:	100214048
Gyldigt 10 år fra:	29-03-2011
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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: 26400 kr./år
- Forbrug: 2865 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	At udskifte cirkulationspumpen til en sparepumpe.	282 kWh el	560 kr.	3000 kr.	5.4 år
2	At udskifte den oliefyrede kedel til et nyt stokeranlæg, hvori der kan indfyres med træpiller.	-6322 kg Træpiller i sække 2865 liter Fyringsgaso , -40 kWh el	13010 kr.	75000 kr.	5.8 år
3	At efterisolere det vandrette loft.	116 liter Fyringsgasolie	1080 kr.	13834 kr.	12.8 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.: 100214048
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	13400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13900	kr./år
• Investeringsbehov:	91830	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.

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



Energimærkning nr.: 100214048
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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	At udskifte termoruderne til energiruder.	272 liter Fyringsgasolie	2540 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1904. Ejendommen er opvarmet med olie.

I energimærket beregnes som udgangspunkt det årlige varmeforbrug og dermed også den årlige varmeudgift baseret på den aktuelle opvarmning, husets størrelse og isoleringer af huset, og at hele huset opvarmes til 20 grader.
Ud fra denne beregning vurderes og beregnes om der rentable besparelsforslag og besparelsesforslag, der kan anbefales, og således at varmeforbruget kan reduceres.
De anviste besparelsesforslag er således baseret på det beregnede varmeforbrug og den beregnede varmeudgift.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Energimærket er som anført beregnet til D, hvilket angiver et energibehov til opvarmning af huset og til varmt brugsvand til middel.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal plus arealet af den udnyttede tagetage.

Mine forudsætninger for vurdering og angivelse af isoleringer i klimaskærmen er dels på baggrund af en beskrivelse omkring isoleringen af tagetagen og dels på baggrund af det besete og registrerede ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvæggene er isoleret med 250 mm.
Loftet over kvisten er isoleret med 250 mm.
Det vandrette loft er som gennemsnit isoleret med 100 mm.



Energimærkning nr.: 100214048
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Skunkvæggene er isoleret med 200 mm.
Væggen mod det uudnyttede tagrum, er en træskeletvæg, der er isoleret med 100 mm.
De vandrette skunke er isoleret med 250 mm.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere det vandrette loft med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i tagrummet.
Efter endt efterisolering bør der udlægges en gangbro hen over isoleringen.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 300 mm hulmur, og det meste af disse ydervægge er indvendig beklædt, og med en samlet tykkelse på 380 mm.
Hulmuren er isoleret i hulrummet.
Hvor den samlede vægtykkelse er 380 vurderer jeg, at der indvendig er isoleret med 50 mm.
Kvistforsiden og kvistflunkene er opbygget i en let trækonstruktion, og med en samlet tykkelse på 190 mm. Ud fra dette vurderer jeg, at der er isoleret med 150 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er et lille vindue med enkelt lag glas, men ellers er vinduerne, terrassedørene, bagdøren og hoveddøren med to lags termoruder.

Forslag 4: Jeg kan anbefale at udskifte termoruderne til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er opbygget som terrændæk. Der er gulvvarme i alle rum i stueplan, og ud fra dette vurderer jeg, at gulvene er isoleret med 160 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er olie, hvor den oliefyrede kedel er installeret i baggangen.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at ændre opvarmningsformen fra olie til træpiller. Den oliefyrede kededel og kedelunitten udskiftes med et nyt stokeranlæg, som placeres i den tidligere stald, og herunder skal der installeres en ny varmtvandsbeholder.
I investeringen er ikke indregnet udgifter til eventuelle bygningsmæssige ændringer i den tidligere stald i forbindelse med installeringen af stokeranlægget.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er placeret i kedelunitten.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214048
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene fordeles i skunkrummene.

- Armaturer

Status: Toilettet er af nyere dato og med højt og lavt skyl. Armaturet til bruseren er med automatisk regulering af det varme brugsvand.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt i forbindelse med udskiftning til et nyt stokeranlæg at udskifte cirkulationspumpen til en ny sparepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 192 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er lidt større end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

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.:	100214048		
Gyldigt 10 år fra:	29-03-2011		
Energikonsulent:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100214048
Gyldigt 10 år fra: 29-03-2011
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 6,1 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-03-2011

Energikonsulent nr.: 100992

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