Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østrupvej 40
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-015893
Energimærkning nr.:	100189670
Gyldigt 5 år fra:	22-10-2010
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: 14600 kr./år
- Forbrug: 5 ton koks

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 isolere gulvene mod krybekælder.	0.7 ton Koks , 27 kWh el	1830 kr.	14168 kr.	7.7 år
2	At udskifte kedlen til en ny fastbrændselskedel.	1.4 ton Koks , 225 kWh el	4150 kr.	40000 kr.	9.6 år
3	At isolere indvendig ydervæggene i det oprindelige stuehus.	1 ton Koks , 41 kWh el	2750 kr.	51996 kr.	18.9 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



Energimærkning nr.: 100189670
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
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:	7800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8300	kr./år
• Investeringsbehov:	106160	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



Energimærkning nr.: 100189670
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
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.	0.3 ton Koks	690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1923. Ejendommen er opvarmet med koks og brænde.

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 F, hvilket angiver et energibehov til opvarmning af huset og til varmt brugsvand til over middel.

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvæggene er isoleret med 300 mm.
Det vandrette loft er isoleret med 300 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er 330 mm uisoleret hulmur, der i den tidligere stald (udvidelsen i 1990) indvendig er isoleret med 100 mm, idet vægtykkelsen her er 470 mm.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere ydervæggene i det oprindelige stuehus indvendigt med 100 mm.
Isoleringen fastholdes i et påskruet træ- eller stålskelet.
Efter placeringen af isoleringen opsættes en dampspærre mod isoleringen, og således, at



Energimærkning nr.: 100189670
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

dampspærren bliver placeret op isoleringens varme side.
Sluttelig påsømmes en gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med to lags termoruder.

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

• Gulve og terrændæk

Status: Der er gulv mod krybekælder og gulv, der er opbygget som terrændæk. Gulvet mod krybekælder er uisoleret. I gangen, hvor der er terrændæk, er gulvet isoleret med 300 mm. I de øvrige rum, hvor der er terrændæk, vurderer jeg, at gulvene er isoleret med leca nødder.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere gulvene mod krybekælder ved indblæsning af 150 mm isoleringsgranulat i krybekælderen.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er koks og brænde.
I dette energimærke indregnes og forudsættes, at opvarmningen er alene er koks.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at udskifte kedlen til en ny fastbrændselskedel.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder, der er vandret liggende.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. Varmerørene i stueplan er synlige. Varmerørene i tagetagen fordeler sig i skunken.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på næsten samtlige radiatorer. Der er én manuel ventil.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189670
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme: Koks (hl)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 164 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 204 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2600 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100189670
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2010
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 5 B 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-10-2010

Energikonsulent nr.: 100992

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