Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stenbrydervej 1
Postnr./by:	4640 Fakse
BBR-nr.:	320-008791
Energimærkning nr.:	100124729
Gyldigt 5 år fra:	22-06-2009
Energikonsulent:	Erling Lyskov
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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: 36800 kr./år
- Forbrug: 49 skov rummeter brænde

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	Isolering af bjælkelag.	4.9 skov rummeter Brænde , 41 kWh el	3730 kr.	96000 kr.	25.7 år
2	Isolering af loft.	17 skov rummeter Brænde , 147 kWh el	13290 kr.	52998 kr.	4 år
4	Etablering af akkumuleringsbeholder.	4.8 skov rummeter Brænde , 47 kWh el	3670 kr.	8000 kr.	2.2 år
6	Isolering af rør.	2.2 skov rummeter Brænde	1660 kr.	0 kr.	0 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124729
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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:	22200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	550	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22700	kr./år
• Investeringsbehov:	157000	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



Energimærkning nr.: 100124729
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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.
3	Energiruder i vinduer.	1.4 skov rummeter Brænde	1060 kr.
5	Solvarme.	2.6 skov rummeter Brænde , -121 kWh el	1740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Som det fremgår af beregningerne er der mulighed for gennemførelse af en del forbedringer som er rentable.

Bygningen er en ældre ejendom, opført i 1892. Bygningen indeholder en mindre kælder, stueplan og udnyttet tagetage og anvendes til beboelse. Bortset fra nye vinduer og isolering af ydervægge er der ikke foretaget forbedringer af bygningens varmeisolering.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelser af konstruktioner, isoleringsværdier er fastsat i forhold til det, der var almindeligt på opførelsestidspunktet og registreringer på stedet. Da der ikke er foretaget destruktive undersøgelser, er der stor usikkerhed omkring isoleringen af gulve, det anbefales derfor, at der foretages nærmere undersøgelser af disse.

Som alternativ til forslaget til etablering af akkumuleringsbeholder kan man opsætte et træpillefyr på kedlen.

Selv om der er ikke radiatorer i alle rum på 1. sal, er hele arealet regnet opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført med hanebåndsspær, det vandrette loft, skråvægge, lodret- og vandret skunk er uisoleret.

Forslag 2: Isolering af vandret loft og skunk med 350 mm isolering af lodret skunk med 200 mm og isolering af skråvægge med 150 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført af 35 cm hulmur som er isoleret med indblæst polystyren kugler.



Energimærkning nr.: 100124729
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er alle udført med termoruder.

Forslag 3: Eksisterende termoruder foreslås udskiftet til energiruder, som har en uværdi på 1,7 w/m2K. Ved udskiftning opnås samtidigt en komfortforbedring, på grund af at kuldenedfaldet ved vinduerne reduceres.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvet mod krybekælderen er udført af bjælkelag som er uisoleret, i stueetagen er der udført nyt gulv i den store stue dette forudsættes udført med 200 mm leca.

Forslag 1: Det forelslås at dækket isoleres ved opbrydning af eksisterende gulve, fjernelse af lerindskud, etablering af vindspærre, isolering med 150 mm mineraluld og udførelse af nye gulve. Ved udførelsen skal det sikres, at der er den fornødne ventilation under gulvet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er regnet ventileret som gennemsnitsbolig med et luftskifte på 0,3 l/s m2.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes af en 2 kammerkedel fabrikat CTC type 2200, med indbygget veksler til opvarmning af vand.
Kedlen fyres kun med brænde da olietanken ikke længere er godkendt.

Forslag 4: Etablering af akkumuleringsbeholder. Ved etablering af akkumuleringsbeholder kan al den varme der produceres aftages på en gang, derved opnås en bedre forbrænding og udnyttelse af brændet.

Forslag 5: Det foreslås at der etableres solvarme. Et solvarmeanlæg er normalt en god kombination sammen med fastbrændsel, fordi fastbrændselsanlægget ikke er optimalt i sommerperioden på grund af et lille forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er opbygget som et 2 strengs anlæg med rør ført i skunkrum, det er forudsat, at disse er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 6: Ved udførelsen af isoleringen i skunkrummet forudsættes det at rør ekstraisoleres så varmetabet reduceres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124729
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1892
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Skr.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 250 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 250 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealoplysningerne i BBR passer med opmålinger udført på ejendommen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	750 kr./skov rummete
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124729
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Erling Lyskov Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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:	Erling Lyskov	Firma:	NRGi Energi- & Ingeniørgruppen
Adresse:	Drejergangen 1 C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	erl@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-06-2009

Energikonsulent nr.: 103483

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