Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Jelsvej 23
Postnr./by:	6630 Rødding
BBR-nr.:	575-089647
Energimærkning nr.:	100126193
Gyldigt 5 år fra:	02-07-2009
Energikonsulent:	Robert Knak
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådg. ing. Robert Knak

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: 29500 kr./år
- Forbrug: 4139 liter olie
  0 kløvet 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 gulv mod kælder.	42 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde	330 kr.	2625 kr.	8 år
5	Isolering af varme rør i kælder	59 liter Fyringsgasolie	420 kr.	880 kr.	2.1 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.: 100126193
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

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:	800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	3500	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: F

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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3



Energimærkning nr.: 100126193
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

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.
2 Efterisolering af lofter, skunk og skråvægge.	113 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	890 kr.
3 Udskiftning til energiruder.	181 liter Fyringsgasolie , 0.2 kløvet rummeter Brænde	1450 kr.
4 40 m² solfanger-kombianlæg.	982 liter Fyringsgasolie , -394 kWh el	6090 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1949 og er væsentlig om- og tilbygget i 1994 og 2007. Beregningerne er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, hvor der ikke er foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner. På grund af manglende detailtegninger og beskrivelser af installationer og konstruktionsdele, er der i beregningerne forudsat forhold der kan afvige fra det faktiske.

Den opvarmede bygning er regnet anvendt som bolig.

Det opvarmede boligareal indgår med 205 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag og lofter på 1. sal er forskelligt isoleret. Skråvægge er dels isoleret med 100 mm og dels med 250 mm. Vandret- og lodret skunk er hver dels isoleret med 100 mm og dels 300 mm. Hanebåndsloft og loft over tilbygningen er regnet isoleret med 300 mm isolering.

Forslag 2: Det foreslås at efterisolere lofter, skunk og skråvægge med op til ialt mindst 350 mm isolering. Dette er pt. ikke rentabelt, men er taget med for at vise besparelsen, hvis det alligevel ønskes udført.
Efterisolering anbefales udført af fagmand. Dette for at sikre en udførelse i henhold til gældende anvisninger - bl.a. vedrørende ventilation af tagkonstruktionen, anvendelse af dampspærre og dugpunkt i konstruktioner.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100126193
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

- Ydervægge

Status: Ydervægge er dels regnet som efterisoelret teglhulmur (ældste del), og dels som 35 cm isoleret teglhulmur og seneste tilbygning som ½-stens mur med let bagmur, der er isoleret med 190 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er med almindeligt termoglas.

Forslag 3: Det foreslås at udskifte almindeligt termoglas med energiruder. Dette er pt. ikke rentabelt men er taget med for at vise besparelsen såfremt det alligevel ønskes udført.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er dels skønnet isoleret svarende til 10 cm leca (ældste del), og dels 75 mm isolering. Den seneste tilbygning er oplyst isoleret med 300 mm isoelring.

Forslag 1: Det anbefales at isolere gulv mod kælder ved at isoelre loft i kælder med mindst 100 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælderen er uisoleret og er regnet som uopvarmet. Gulv mod kælder (etageadskillelse) er uisoleret letbeton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen har naturlig ventilation, gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler fra f.eks. køkken og bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen har et nyere fastbrændselfyr, Atmos DC32S (25-32 KW), og en oliekedel, FERROLI (GGN20N), som begge er placeret i udhus. Boligen har desuden en brændeovn. Ved beregningen er hele boligen regnet opvarmet med olie, og suppleret med brændeovnen (10%).

Forslag 4: Boligen skønnes egnet for opsætning af solfangere. Det foreslås at etablere solfangere som et kombianlæg med 40 m² solfangere (på jord eller tag)og en solvarmebeholder. Dette er pt. ikke rentabelt, men er taget med for at vise besparelsen såfremt det alligevel ønskes. Forinden opsætning af solfangere bør det bl.a. undersøges om tagkonstruktionen skal forstærkes, og om opsætningen kræver kommunal godkendelse. Ved valg af solvarmeanlæg anbefales at vælge godkendte solvarmekomponenter - fx under KSO-ordningen.

- Varmt vand

Status: Det varme vand leveres af en 100 liters Vølund varmtvandsbeholde, der er placeret i kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100126193
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

Varmtvandsbeholderen er regnet opvarmet ved oliefyr. Der er regnet med et årligt varmtvandsforbrug på ca. 51 m³ ved 55 ºC.

- Fordelingssystem

Status: Varmen er regnet som centralvarme med radiatorer i et 2-strengssystem.

Forslag 5: Det anbefales at isolere varme rør i kælder med mindst 30 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er regnet med termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1949
• År for væsentlig renovering:	1994
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	205 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	205 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er boligen registreret med 162 m², men ved beregningen er der regnet med et samlet boligareal på 205 m².

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.: 100126193
Gyldigt 5 år fra: 02-07-2009
Energikonsulent: Robert Knak Firma: Rådg. ing. Robert Knak

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: Robert Knak
Adresse: Sædding Ringvej 6 6710 Esbjerg V
E-mail: robert@robertknak.dk
Firma: Rådg. ing. Robert Knak
Telefon: 75 15 71 00
Dato for bygningsgennemgang: 19-06-2009

Energikonsulent nr.: 102262

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