Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Refsvindinge byvej 12
Postnr./by:	5853 Ørbæk
BBR-nr.:	450-010880
Energimærkning nr.:	100133839
Gyldigt 5 år fra:	11-09-2009
Energikonsulent:	Jesper Evald
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

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: 25000 kr./år
- Forbrug: 9280 kg træpiller
  670 kWh elvarme

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
2	Det er rentabelt at isolere under betondæk mod kælder	260 kg Træpiller i sække	680 kr.	11500 kr.	16.9 år
2	Det er rentabelt at isolere bjælkelag mod kælder	1245 kg Træpiller i sække , 33 kWh el	3250 kr.	25000 kr.	7.7 år
8	Det er rentabelt at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	330 kg Træpiller i sække	860 kr.	210 kr.	0.2 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



Energimærkning nr.: 100133839
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2009
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

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:	4600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	36700	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133839
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2009
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

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	Det er hensigtsmæssigt at isolere ydervægge	994 kg Træpiller i sække , 25 kWh el	2590 kr.
5	Det er hensigtsmæssigt at isolere det flade tag	56 kg Træpiller i sække	150 kr.
5	Det er hensigtsmæssigt at isollere hanebåndsloft og skråvægge	190 kg Træpiller i sække	500 kr.
6	Det er hensigtsmæssigt at udskifte resterende termoruder med energiruder	258 kg Træpiller i sække	670 kr.
7	Det er hensigtsmæssigt at isolere alle varmerør	990 kg Træpiller i sække , 25 kWh el	2580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan med kælder og med udnyttet tagetage opført år 1932 på ialt 164 kvm.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående ydervægge, skråvægge, terrændæk og kælderetageadskillelse. Disse konstruktioner er derfor skønnet baseret på tidstypiske byggemetoder og ejeroplysninger. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiskeforhold. Ved besigtigelsen var der ikke åben forbindelse mellem kælder og stueplan, hvorfor kælder ikke indgår som opvarmet boligareal.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten angivet til 180 kvm. I henhold til min registrering udgør det samlede boligareal i 164 kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm. Skråvægge/paralellofter er isoleret med 200 mm til facade. Isoleringsforhold vedrørende hanebåndsloft er baseret på visuel kontrol, skråvægge og skunk er baseret på ejeroplysninger.



Energimærkning nr.: 100133839
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2009
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

Forslag 5: Det er hensigtsmæssigt at isolere det flade tag med 100 mm kileskårne lameltagplader med tagpap på eksisterende tag

Forslag 5: Det er hensigtsmæssigt at isollere hanebåndsloft og skråvægge med ialt 350 mm

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er med hulmursisolering. Bagmur er udført af 11 cm tegl. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Sælger har ikke givet tilladelse til boreprøve.

Forslag 3: Det er hensigtsmæssigt at isolere ydervægge indvendigt med 175 mm, afsluttende med en godkendt beklædning

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer med energiruder og 2 lags termoruder.

Forslag 6: Det er hensigtsmæssigt at udskifte resterende termoruder med energiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket i alrum og entre forudsættes opført som et uisoleret betondæk mod jord. Gulv mod kælder ved køkken som et uisoleret betondæk, øvrigt gulv mod kælder som et lukket bjælkelag med lerindskud. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og skøn

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere under betondæk mod kælder med 100 mm afsluttende med en godkendt beklædning

Forslag 2: Det er rentabelt at isolere bjælkelag mod kælder mellem bjælkerne med 150 m isolering. Der afsluttes med en godkendt beklædning

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en biobrændselskedel af fabrikat BAXI Multihead fra år 2000. Kedlen fyres med træpiller og er opstillet i fyrrum i udhus.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret Vølund Quatro beholder på ca. 110 liter, der vurderes at være ældre og placeret i kælder. Varmtvandsbeholderen er forsynet med elpatron



Energimærkning nr.: 100133839
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2009
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

til sommerdrift. Tilslutningsrør fra skorsten, ved tidlige kedel, regnes uisoleret.

Forslag 8: Det er rentabelt at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm rørskåle

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse og alrum. Varmefordelingen til radiatorer er ført separat til hver radiator. Varmerørerne er ført i terrændæk, under loft i kælder og i skunkrum. Der er ført stigrør op til tagetagen ved kældertrappen. Der er helt eller delvist isolerede rørstrækninger. I somerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned. Ved denne "somerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Forslag 7: Det er hensigtsmæssigt at isolere alle varmerør med min. 30 mm rørskåle

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler. Der er registreret 8 radiatorer med termostatventiler. Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 164 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 180 kvm. I henhold til min opmåling er boligarealet 164 kvm. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100133839		
Gyldigt 5 år fra:	11-09-2009		
Energikonsulent:	Jesper Evald	Firma:	Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133839
Gyldigt 5 år fra: 11-09-2009
Energikonsulent: Jesper Evald Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S

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:	Jesper Evald	Firma:	Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S
Adresse:	Stenkobbel 6 6440 Augustenborg	Telefon:	74474940
E-mail:	je@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-09-2009

Energikonsulent nr.: 101302

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