Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søbyvej 88
Postnr./by:	8300 Odder
BBR-nr.:	727-073124
Energimærkning nr.:	100176302
Gyldigt 5 år fra:	23-08-2010
Energikonsulent:	Ole Resting-Jeppesen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ole Resting-Jeppesen

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: 31400 kr./år
- Forbrug: 2933 liter olie
  2190 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
1	Efterisolering af ydervægge.	1171 liter Fyringsgasolie , 62 kWh el	10900 kr.	106770 kr.	9.8 år
2	Udskiftning af cirkulationspumper	180 kWh el	360 kr.	4000 kr.	11.1 år
3	Ny varmeforsyning	2933 Fyringsgasolie (liter) -11931 kWh Elvarme , 157 kWh el	4990 kr.	70000 kr.	14 år
5	Nyt gulv ved bjælker mod jord	367 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3420 kr.	115200 kr.	33.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176302
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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.

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:	22100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	23000	kr./år
• Investeringsbehov:	300400	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



Energimærkning nr.: 100176302
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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 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	Udskiftning af toilet	6 m³ vand	210 kr.
6	Udskiftning af døre og vinduer	206 liter Fyringsgasolie	1910 kr.
7	Ny terrænplade ved badeværelses renovering	17 liter Fyringsgasolie	160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres
Der er rentable forslag til energiforbedringer og forslag ved renovering.

Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er noget over nuværende norm for nye bygninger.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR08 kap. 7.4

Der er forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (varmepumpe eller solvarme) Installationerne vil ikke værre rentable.

Det skal undersøges nærmer om det er tilladt at installer anlægget. Ifølge lokalplan, varmeplan mv. (der skal ansøge om tilladelse)
Varmepumpe skal værre på Teknologisk Institut positivliste www.varmepumpeinfo.dk
Der kan evt. opnås tilskud til udskiftning af oliekedel. Se www.skrotditoliefyr.dk

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er ikke udleveret tegningsmateriale. Isoleringstykkelser i lukket konstruktioner, er skønnet. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.



Energimærkning nr.: 100176302
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Bygningen opvarmes med oliekedel
Der er ikke supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser.
Terrænplade med 300mm polyesteren 0,15 W/(m2K)
Ydervægge 150mm A-murbatts 0,20W/(m2K)
Vandret loft 340mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m2K)
Skrå lofter og skunke 250mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m2K)
Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,5 W/(m2K)
Plade døre med en U-værdi <1,2W/(m2K)
Tagvinduer og ovenlys 1,8 W/(m2K)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær. Udnytte tagetage. Vandret loft isoleret med 300mm mineraluldsisolering, skråvægge isoleret med 150mm mineraluldsisolering, skunrum isoleret med 300mm mineraluldsisolering. Skunklemme isoleret, 2cm polystyren. Ingen lofts lem adgang fra skunk

- Ydervægge

Status: Hovedbygning, 29cm hulmur, ½ sten ud og indvendig, hulrum uisoleret, i gavltrekant mod NV, er hulrum isoleret med 75mm murbatts (gavl spids er ommuret) Gavltrekant SØ er efterisolert med 50mm mineraluldsisolering.
Bryggers ydervægge 29cm, ½ sten udvendig og bagmur af Leca hulrum isoleret med 50mm mineraluldsisolering.
Let ydervæg isoleret med 100mm mineraluldsisolering (ved gammel hoveddør)

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge.
Ved uisoleret hulmur indblæses mineraluldsgranulat og der opklæbes 100mm isoleringsbatts udvendig. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendig isolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres ikke markant herved.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og døre med termoruder. Entredør 1lags glas med forsatsrude. Bryggersdør pladedør
Elementer er skønnet tætte. Tætningslister og fuger mv. er intakte



Energimærkning nr.: 100176302
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Ved punkteret termoruder udskrifts altid til energitermoruder U-værdi for ruden 1,1 W/(m2K)

Forslag 6: Udskiftning af døre og vinduer
Elementer udskiftes til nye elementer med energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskravene i bygningsreglementet.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade i stue, terrænplade med tæpper, isoleret med 20cm løs Leca. Terrænplade i bryggers og badeværelse beton mod jord. Øvrige bjælkelag mod jord uisoleret.(tidstypisk konstruktion)

Forslag 5: Nyt gulv ved bjælker mod jord
Gulv og bjælke lag fjernes og der etableres ny terrænplade evt. med gulvvarme. Terrænplade isoleres med 300 polystyren eller tilsvarende. Opbrydning og bortskaffelse er ikke medtaget i beregningen

Forslag 7: Ny terrænplade ved badeværelses renovering
Ved badeværelses renovering etableres ny terrænplade evt. gulvvarme. Terrænplade isoleres med 300mm polystyren eller tilsvarende. VVS, afløbs anlæg op opbrydning er ikke medtaget i beregningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Aftræk fra emhætte i køkken. Bygningen er skønnet delvis utæt. (efter alder og konstruktioner, bygningsdele er intakte)

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med ældre oliekedel. Oliekedel placeret udenfor opvarmet zone. (udbygning)
Forsynings rør til bolig isoleret jernrør i portal, ca. 6m

Forslag 3: Ny varmeforsyning
Oliekedel og el varmvandsbeholder nedlægges og der etableres ny varmforsyning. Varmepumpe af typen udeluft/varmeanlæg. Varmepumpe er med indbygget varmvandsbeholder. 110-150liter Varmepumpe skal værre på Teknologisk Instituts positivliste www.varmepumpeinfo.dk

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand producers 2 stk. el varmvandsbeholder. Metro 60liter i badeværelse og 30liter i køkken. Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176302
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Vandbåret centralvarmesystem med pladeradiator. Til regulering af varme er der termostatventiler på alle radiator. Forsynings rør, jernrør

- Pumper varme

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumper
Cirkulationspumper på gulvvarme forsyning udskiftes til el sparepumper

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndborg for Energikonsulenter.
Det anbefaledes ved senere udskiftning, at der så vidt muligt vælges hvidevarer med energimærkning A, A+ eller A++, hvor apparater med A++ er det med laveste energiforbrug
Vaskemaskine 0-5år
Køleskab med frost 0-5år
Kummefryser 10-15år
El komfur 10-15år
Emhætte 0-5år

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen med standart skyllemængde

Forslag 4: Udskiftning af toilet
Ved badeværelse renovering, udskiftes til toilet med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176302
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen fra BBR register www.ois.dk

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.: 100176302
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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: Ole Resting-Jeppesen
Adresse: Århusvej 328
E-mail: ole.resting-jeppesen@mail.dk
Firma: Ole Resting-Jeppesen
Telefon: 86546366
Dato for bygningsgennemgang: 16-08-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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