Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Søndermarken 12
Postnr./by:	8850 Bjerringbro
BBR-nr.:	791-204041
Energimærkning nr.:	100186074
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2010
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Erling Thomsen&Andersen

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: 18300 kr./år
- Forbrug: 1984 liter olie

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	Udskiftning af oliekedel.	451 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	4200 kr.	41000 kr.	9.8 år
2	Efterisolering af loft.	28 liter Fyringsgasolie	260 kr.	3250 kr.	12.5 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186074
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	4400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4500	kr./år
• Investeringsbehov:	44250	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186074
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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	Etablering af solvarmeanlæg.	153 liter Fyringsgasolie , -86 kWh el	1240 kr.
4	Udskiftning af yderdøre.	53 liter Fyringsgasolie	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæssige standard er omkring middel, og der er rentable forslag til forbedringer.

Huset er opført i 1980 som et længehus med udnyttet tagetage og uden kælder. Der er siden opførelsen udført energimæssige forbedringer, så huset er isoleret lidt bedre end det kan forventes af et hus opført på dette tidspunkt. Der er alligevel rentable forslag til forbedringer, især kan udføres forbedringer på varmeanlægget. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning/varmt vand sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til D, hvilket betyder at forbruget i dette tilfælde er beregnet til at være ca. 1,7 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret efter nugældende regler.

Besparelser og beregning af rentabilet på forbedringer er beregnet på baggrund af det beregnede forbrug. Hvis man har et forbrug, der er væsentligt lavere end det beregnede forbrug, er der en mulighed for, at foreslåede forbedringer ikke er rentable, eller at de beregnede besparelser kan være betydelig mindre end beregnet. Der vil dog altid være varmebesparelser, når der er udført energimæssige forbedringer og dermed også en nedsættelse af CO2 udslippet.

Huset anvendes udelukkende som bolig for 1 famile.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 12-05-1980, som dels er udleveret af ejeren og dels rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.

Det opvarmede areal er det samme som det i BBR oplyste boligareal på 152 kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med hanebåndsspær med en tagbeklædning af bølgeeternit. Hele tagetagen er udnyttet til beboelse. Loft over hanebånd er isoleret med 200 mm på det meste og med 275 mm over soveværelse. Skråvægge og lodret lodret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Vandret skunk er isoleret med 275 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100186074
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forslag 2: Loft over hanebånd, som kun er isoleret emd 200 mm mineraluld efterisoleres med min. 100 mm mineraluld kl. 37. Isoleringen udlægges over den eksisterende isolering, som oprettes forinden.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 33 cm hulmur med rød teglsten som facade og letbeton som indvendige vægge. Hulmuren er isoleret med 100 mm mineraluld under opførelsen.
Gavle i tagetage er 30 cm lette konstruktioner med en udvendig eternitbeklædning og en indvendig pladebeklædning. Det sønnes, at konstruktionerne er isolerede med min. 150 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i huset er udskiftet til plastelementer i et fag med energiruder.
Yderdøre er træelementer med termoruder.

Forslag 4: Yderdøre udskiftes til tilsvarende nye træelementer med energiruder med Ug=1,1W/m2K eller bedre.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve i huset er nye terrændæk med 200 mm isoleringsplader under den udstøbte betonplade. Der har været vandskade, så derfor er gulvene udskiftet.
Soklen er afsluttet med lecablokke med kuldebroisolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: I tagrum er der placeret et ventilationsanlæg med genvex af fabrikat Østberg. Anlægget har kun udsugning fra bad i tagetage. Udsugningsluften opvarmer indblæsningsluften, som foregår i flere rum.
Det var ikke muligt, at fremskaffe data på anlægget, så der er anvendt en SEL på 1,3Kj/m3 og en udnyttelsesgrad på 0,6. Øvrige ventilation foregår ved almindelig udluftning.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af et ældre oliefyr af fabrikat HS-Tarm, som er placeret på gulvet i uopvarmet garage, som er sammenbygget med huset. Kedlen er fra 1980, og der er regelmæssig serviceeftersyn på anlægget. Brænderen er fra 2007.



Energimærkning nr.: 100186074
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forslag 1: Den nuværende oliekedel udskiftes til en kondenserende type med en høj udnyttelsesgrad og med automatik med styring af fremløbstemperaturer.
Hvis den nye kedel anbringes i et opvarmet rum i huset vil der være yderligere besparelse.
Den nuværende kedel har et større varmetab i den uopvarmede garage.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af oliefyrsanlægget og med en 80 l varmtvandsbeholder indbygget i varmeunit og isoleret med 30 mm mineraluld.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier og husets størrelse, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m2/år.

Forslag 3: I forbindelse med evt. udskiftning af oliekedlen kan det overvejes at etablere et solfangeranlæg med ca. 5 kvm solfangere placeret på garagetaget og varmtvandsbeholder i indgangsrum i huset. Oliekedlen kan med et supplerende solvarmeanlæg slukkes om sommeren.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i et 2 strengs system i 15 mm PEX-rør i gulvkonstruktionen i stueetagen og placeret over gulvisoleringen. Rørene er isolerede med 15 mm præfabrikerede rørskåle.
Der er monteret en 25/45W cirkulationspumpe på varmerør i varmeunit.
Der er placeret radiatorer under vinduerne, hvor det er muligt. Der er gulvvarme i indgangsrum i stueetage.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er nye typer med et lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlægget, men mulighed for manuel styring af fremløbstemperaturer.
Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarme.

Vand

- Vand

Status: Toilet er type med et lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.
Se under forbedring VARMT VAND,

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186074
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at det i BBR oplyste boligareal er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

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.: 100186074
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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 Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Daltoften 12 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-10-2010

Energikonsulent nr.: 101740

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