Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Molleruplundvej 3
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-010934
Energimærkning nr.:	100166320
Gyldigt 5 år fra:	29-06-2010
Energikonsulent:	Knud C. Sandager
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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: 36200 kr./år
- Forbrug: 3936 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	Indblæsning af granulat i hulrum	1102 liter Fyringsgasolie , 56 kWh el	10250 kr.	37439 kr.	3.7 år
2	Merisolering af varmerør fra kedel til varmvandsbeholder med yderligere 40mm	17 liter Fyringsgasolie	160 kr.	1000 kr.	6.3 år
3	Udskiftning af eksist. cirkulationspumpe til ny lavenergi pumpe med modulerende effektforbrug.	257 kWh el	510 kr.	5000 kr.	9.8 år
4	Udskiftning af eksist. ældre oliefyrskedel til ny kondenserende kedel med bedre udnyttelse	533 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	4960 kr.	50000 kr.	10.1 år
5	Isolering af etage mod uopvarmet kælder med 150mm isolering samt pladebeklædning	309 liter Fyringsgasolie	2870 kr.	38350 kr.	13.4 år
6	Merisolering af vandret loft med yderligere	91 liter Fyringsgasolie	850 kr.	13066 kr.	15.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166320
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

100mm

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.

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:	17200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17900	kr./år
• Investeringsbehov:	144860	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166320
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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.

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.
7 Udskiftning af ældre vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 2 lags energiruder. Derudover udskiftning af 2 lags termoruder i nyere til nye 2 lags energiruder. Inversteringen er ikke rentabel på kort sigt, men vil give en bedre indecomfort	176 liter Fyringsgasolie	1640 kr.
8 Etablering af udvendig dræning samt isolering ud for værelser i kælder. Inversteringen er ikke rentabel på kort sigt, men vil give en bedre indecomfort	62 liter Fyringsgasolie	580 kr.
9	9.9 liter Fyringsgasolie	90 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1959 som fritliggende enfamiliehus. Der er løbende foretaget renoveringer og istandsættelser

Opbygningen af div. konstruktioner fremgår ved en efterfølgende besigtigelse.

Det beregnede energiforbrug kan variere væsentlig fra det oplyste energiforbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader.
Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.
Derudover kan opbygningen af div. konstruktioner være anderledes end beregnet, idet det ikke har været muligt at lave anbrud.

Der er ikke registreret anlæg for solvarme, varmepumper eller solceller i bygningen. En vurdering af rentabilitet af sådanne anlæg afhænger af bygningens forbrugsmønster. Der er ingen forslag til vedvarende energi, da der ikke fandtes oplysninger vedrørende forbrugsmønster.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166320
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med gen. 200mm.

Forslag 6: Merisolering af vandret loft med yderligere 100mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30cm. Formur i teglsten, uisoleret hulmur samt bagmur i teglsten.

Der er ikke foretaget boreprøve.

Forslag 1: Indblæsning af granulat i hulrum

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termoruder. På nær vindue i badeværelse som er med enkelt glas.

Forslag 7: Udskiftning af ældre vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 2 lags energiruder. Derudover udskiftning af 2 lags termoruder i nyere til nye 2 lags energiruder. Inversteringen er ikke rentabel på kort sigt, men vil give en bedre indecomfort

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er træ/klinker på betonplade uisoleret.

Forslag 5: Isolering af etage mod uopvarmet kælder med 150mm isolering samt pladebeklædning

- Kælder

Status: Kælder er opvarmet i 2 værelser og uopvarmet i resterende rum

Forslag 8: Etablering af udvendig dræning samt isolering ud for værelser i kælder. Inversteringen er ikke rentabel på kort sigt, men vil give en bedre indecomfort

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166320
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation er foretaget ved naturlig ventilation/spalter, som kommer igennem døre og vinduer samt gennem emhætte og aftræk fra baderum/vådrum. Derudover er der yderligere tilført friskluft igennem udluftninger i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varme er etableret med ældre olifyrskedel med nyere Bentone brænder fra 2002.

Forslag 4: Udskiftning af eksist. ældre oliefyrskedel til ny kondenserende kedel med bedre udnyttelse

• Varmt vand

Status: Varmtvandsopvarmning sker med Metro 110 liters nyere velisoleret varmtvandsbeholder placeret i garage i kælder

Forslag 2: Merisolering af varmerør fra kedel til varmvandsbeholder med yderligere 40mm

• Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført i kælder under loft mod stueetagen og er ud fra opførelsestidspunktet vurderet til en gennemsnitlig isolering med 10mm. Der var enkelte uisolerede rørstrækninger. I kælder var der opsat radiatoranlæg til i 2 værelser.

Forslag 9:

• Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med lavt vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

• Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af eksist. cirkulationspumpe til ny lavenergi pumpe med modulerende effektforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100166320
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

El

- Hårde hvidevarer

Status: El-apparater er med et normalt energiforbrug. Det anbefales at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærke A++, A+ eller A, hvor A++ har det laveste energiforbrug.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1959
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	115 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	115 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Opvarmet areal er taget ud fra nyeste BBR-meddelse

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.: 100166320
Gyldigt 5 år fra: 29-06-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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:	Knud C. Sandager	Firma:	Sandager Byg- & Raadgivning Aps
Adresse:	Vejlevej 26 8700 Horsens	Telefon:	76 260 260
E-mail:	sandager@bilskirner.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-06-2010

Energikonsulent nr.: 101972

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