Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Torgunnsmindevej 15
Postnr./by:	7183 Randbøl
BBR-nr.:	630-028496
Energimærkning nr.:	100176586
Gyldigt 5 år fra:	24-08-2010
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: 32500 kr./år
- Forbrug: 2853 liter olie
  3130 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	Merisolering af varmvandsrør i kælder med yderligere 40mm rørskåle	115 liter Fyringsgasolie 1257 kWh Elvarme , 621 kWh el	4810 kr.	15200 kr.	3.2 år
2	Merisolering af varmerør i kælder med yderligere 40mm rørskåle	91 liter Fyringsgasolie	850 kr.	4520 kr.	5.3 år
3	Udskiftning af cirkulationspumper ved varmeanlægget til lavenergi pumper med modulerende effekt	781 kWh el	1550 kr.	10000 kr.	6.5 år
4	Udskiftning af toiletcisterne med højt vandforbrug til nyt toilet med lavt forbrug	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
5	Udskiftning af eksist. oliefyr til ny kondenserende oliefyr	679 liter Fyringsgasolie , -158 kWh el	5920 kr.	50000 kr.	8.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176586
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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:	10900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	14600	kr./år
• Investeringsbehov:	88580	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176586
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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.
6	Udskiftning af døre/vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 2 lags energiruder. Udskiftning af vinduer og døre er ikke på kort sigt en rentabel inverstering, men vil give en bedre comfort	465 liter Fyringsgasolie -432 kWh Elvarme , 103 kWh el	3620 kr.
7	Merisolering af vandret loft over hanebånd med yderligere 100mm samt merisolering af skråvægge med yderligere 125mm incl. opsætning af skelletvæg med beklædning indvendig. Merisolering af skunke med yderligere 125mm af hensyn til mangelfuld pladsforhold udføres ifb. med udskiftning af tag. Merisoleringen er ikke på kort sigt en rentabel inverstering, men vil give en bedre comfort	205 liter Fyringsgasolie -210 kWh Elvarme , 53 kWh el	1570 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1981 som fritliggende enfamiliehus. Der er løbende foretaget renoveringer og istandsættelser

Opbygningen af div. konstruktioner fremgår dels ved udleveret oplysningsskema og dels ved en efterfølgende besigtigelse.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af fastbrændselsfyr eller brændeovn iht. Energistyrelsens energihåndbog. Til orientering giver 1 rummeter tørt bøgebrænde ca. 90 liter olie og kun ca. det halve med grantræ – alt afhængig af brændets kvalitet, fyrets/brændeovnens effekt og fyringsteknikken.

Det beregnede energiforbrug kan variere væsentlig fra det faktiske forbrug. 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.

Opvarmet areal er iht. BBR-oplysningsskema

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176586
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret lofter over hanebånd er isoleret med et gennemsnit på 200mm. Skråvægge er isoloeret med 125+50mm isolering. Lodret skunk er isoleret med 125+50mm. Vandret loft i skunke er isoleret med 175mm

Forslag 7: Merisolering af vandret loft over hanebånd med yderligere 100mm samt merisolering af skråvægge med yderligere 125mm incl. opsætning af skelletvæg med beklædning indvendig. Merisolering af skunke med yderligere 125mm af hensyn til mangelfuld pladsforhold udføres ifb. med udskiftning af tag. Merisoleringen er ikke på kort sigt en rentabel inverstering, men vil give en bedre comfort

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35cm. Formur i teglsten, isoleret hulmur samt bagmur i teglsten.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termoruder.

Forslag 6: Udskiftning af døre/vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 2 lags energiruder. Udskiftning af vinduer og døre er ikke på kort sigt en rentabel inverstering, men vil give en bedre indecomfort

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er træ på strøer med 75mm isolering på¨betonplade. Terrændæk i stueetagen i gang og toiletter er vurderet isoleret på samme måde plus 300mm singles.

- Kælder

Status: Kælder er indregnet uopvarmet

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er foretaget ved naturlig ventilation/spalter, som kommer igennem døre og vinduer samt gennem emhætte og aftræk fra baderum/vådrum.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176586
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med ældre oliefyr med Type International brænder. Derudover er der et fastbrændselsfyr type TASSO Universal. Varmeanlægget er placeret i udhus ifb. med bryggers og garage.
Der er monteret Grundfos UPS 20-35 85W cirkulationspumpe.

Forslag 5: Udskiftning af eksist. oliefyr til ny kondenserende oliefyr

- Varmt vand

Status: Varmvandsbeholder er type Vølund 100 med elpatron.
Der er monteret Grundfos typpe UPS 25-40 75w cirkulationspumpe.

Forslag 1: Merisolering af varmvandsrør i kælder med yderligere 40mm rørskåle

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør er fremført i kælder med 15mm isolering samt under gulv i beboelsesdelen

Forslag 2: Merisolering af varmerør i kælder med yderligere 40mm rørskåle

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med lavt vandforbrug

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumper ved varmeanlægget til lavenergi pumper med modulerende effekt

Vand

- Vand

Status: Toiletcisterne er med højt skyl.

Forslag 4: Udskiftning af toiletcisterne med højt vandforbrug til nyt toilet med lavt forbrug

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke registreret anlæg for solvarme 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100176586
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

forbrugsmønster.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke registreret anlæg for varmepumper 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.

- Solceller

Status: Der er ikke registreret anlæg for 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.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1981
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	240 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	240 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

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.: 100176586
Gyldigt 5 år fra: 24-08-2010
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	Telefon:	76 260 260
E-mail:	sandager@bilskirner.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-08-2010

Energikonsulent nr.: 101972

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