Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bredalvej 72
Postnr./by:	8722 Hedensted
BBR-nr.:	766-002825
Energimærkning nr.:	100179687
Gyldigt 5 år fra:	07-09-2010
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: 14300 kr./år
- Forbrug: 6 ton træpiller

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	Isolering af varmerør ved kedel med 40mm rørskåle	0.7 ton Træpiller blæst	1510 kr.	1952 kr.	1.3 år
2	Merisolering af varmvandsrør mellem kedel i beholder med yderligere 20mm rørskåle samt merisolering af varmvandsbeholder med yderligere 100mm	0.2 ton Træpiller blæst , 339 kWh el	1200 kr.	8593 kr.	7.2 år
3	Udskiftning af toiletcisterne med højt vandforbrug til ny toilet med lavt vandforbrug	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
4	Isolering af gulv mod kælder med 100mm isolering	0.2 ton Træpiller blæst	520 kr.	4500 kr.	8.7 år

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



Energimærkning nr.: 100179687
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	3900	kr./år
• Investeringsbehov:	19480	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: E

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.: 100179687
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

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.
5 Udskiftning af eksist. cirkulationspumpe til ny med modulerende effekt. Det vil ikke være rentabelt på kort sigt, men vil medføre en bedre indecomfort.	112 kWh el	220 kr.
6 Udskiftning af vinduer med alm. 2 lags termoruder til nye døre og vinduer med 2 lags energiruder. Dette vil ikke være rentabelt på kort sigt, men vil medføre en bedre indecomfort.	0.4 ton Træpiller blæst	790 kr.
7 Merisolering af vandret skunk med 100mm samt merisolering af lodret skunk med yderliggere 100mm (ifb. med udskiftning af tag). Det vil ikke være rentabelt på kort sigt, men vil give en bedre indecomfort, samt minimere kommende prisstigninger på energi.	0 ton Træpiller blæst	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1919 som fritliggende enfamiliehus. I 1970 er der foretaget større ombygning iflg. BBR Opbygningen af div. konstruktioner fremgår ved en efterfølgende besigtigelse.

Stoketfyr.
Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af brændeovn iht. Energistyrelsens energihåndbog. Til orientering giver 1 rummeter tørt bøgebrænde ca. 1.000 kwh varme eller ca. 900liter olie og kun ca. det halve med 1 rummeter granbrænde – alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknikken.

Udestue er ikke indregnet i det opvarmede areal.
Bufferbeholder på 1. sal i tilbygning er ikke medregnet i beregningseksemplet, idet det er oplyst at beholderen ikke anvendes.

Det beregnede forbrug er 8 % højere end det oplyste forbrug. Forskellen kan blandt andet skyldes, lavere varmtvandsforbrug, lavere indetemperaturer, mindre luftskifte eller bedre isolering end forudsat i beregningerne.

Opvarmet areal stemmer ikke overens med BBR idet det vurderes at være et beboet areal på 121m2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179687
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skrå lofter i beboelse er isoleret med 200mm. Loft over hanebånd er isoleret med 300mm. Lodret og vandret skunk på 1. sat er isoleret med 200mm.

Forslag 7: Merisolering af vandret skunk med 100mm samt merisolering af lodret skunk med yderliggere 100mm (ifb. med udskiftning af tag). Det vil ikke være rentabelt på kort sigt, men vil give en bedre indecomfort, samt minimere kommende prisstigninger på energi.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30cm murværk udvendig pudset murværk, efterisoleret hulmur med papiruld og bagmur i plade på murværk.
Ydervægge på 1. sal med hulrumsfyld og er indvendig efterisoleret med 50mm og let beklædning

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er monteret med dels 2 lags energiruder og dels 2 lags alm. termoruder.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer med alm. 2 lags termoruder til nye døre og vinduer med 2 lags energiruder. Dette vil ikke være rentabelt på kort sigt, men vil medføre en bedre indecomfort.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er opbygget med sand, 250mm Polystyren og beton. I badeværelse er der gulvvarme

Forslag 4: Isolering af gulv mod kælder med 100mm isolering

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 og bryggers.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme er etableret med stokerfyr til bla. træpiller fra Stokergården 7-24kw placeret i udhus .



Energimærkning nr.: 100179687
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

- Varmt vand

Status: Varmtvandsopvarmning sker igennem en 100 liters varmvandsbeholder fra 1992 placeret på loft i udhus.

Forslag 2: Merisolering af varmvandsrør mellem kedel i beholder med yderligere 20mm rørskåle samt merisolering af varmvandsbeholder med yderligere 100mm

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulv

Forslag 1: Isolering af varmerør ved kedel med 40mm rørskåle

- Armaturer

Status: Blandingsbatterier er dels med højt og dels med lavt vandforbrug

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning af eksist. cirkulationspumpe til ny med modulerende effekt. Det vil ikke være rentabelt på kort sigt, men vil medføre en bedre indecomfort.

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: Toilet er med højt vandforbrug.

Forslag 3: Udskiftning af toiletcisterne med højt vandforbrug til ny toilet med lavt vandforbrug

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179687
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Knud C. Sandager Firma: Sandager Byg- & Raadgivning Aps

- 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 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:	1919
• År for væsentlig renovering:	1970
• Varme:	Træpiller blæst (kg)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	97 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	121 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2200 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100179687		
Gyldigt 5 år fra:	07-09-2010		
Energikonsulent:	Knud C. Sandager	Firma:	Sandager Byg- & Raadgivning Aps

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179687
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
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:	25-08-2010

Energikonsulent nr.: 101972

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