



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sangdrosselvej 7
 Postnr./by: 5700 Svendborg
 BBR-nr.: 479-53324
 Energimærkning nr.: 100138695
 Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
 Energikonsulent: Jesper Evald
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S



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: 26300 kr./år

• Forbrug: 3367 m³ naturgas

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	Tilbagebetalingstid
1 Det er rentabelt at installere radiatorer	967 m ³ Naturgas	7540 kr.	50000 kr.	6.6 år
2 Det er rentabelt at udskifte kedeluniten	662 m ³ Naturgas , 43 kWh el	5250 kr.	50000 kr.	9.5 år
3 Det er rentabelt at isolere loftet til ialt 350 mm isolering	504 m ³ Naturgas , 28 kWh el	3990 kr.	41200 kr.	10.3 år
4 Det er rentabelt at isolere ydervægge	432 m ³ Naturgas , 24 kWh el	3420 kr.	81000 kr.	23.7 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.



Energimærkning nr.: 100138695
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S



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:	17400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	150	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17500	kr./år
• Investeringsbehov:	222200	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.



Energimærkning nr.: 100138695
 Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
 Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S



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 Det er hensigtsmæssigt at udskifte vinduer med lavenergiruder	137 m ³ Naturgas	1090 kr.
6 Det er hensigtsmæssigt at etablere en ny gulvkonstruktion	155 m ³ Naturgas	1220 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført år 1965 på ialt 103 kvm. Bygningsejer var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Det var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående terrændæk. Denne konstruktion er derfor skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for opførelsesåret. Gavle var i henhold til "genbo" isoleret med isoleringsfyld. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Ejeroplysningskema i forbindelse med energimærkningen er ikke udfyldt af bygningsejer på grund af, at ejer ikke er i tand til det grundet alder.

Varmefordelingen forudsættes i beregningerne at være som ved et alm. radiatoranlæg, da varmluftkanalernes dimension m.v. ikke kendes.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft mod tagrum er isoleret med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 3: Det er rentabelt at isolere loftet til ialt 350 mm isolering

• Ydervægge

Status: Gavle er opført som en hulmur, der er efterisoleret med granulat. Facader er opført af 23 cm letbeton blokke.



Energimærkning nr.: 100138695
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S



Forslag 4: Det er rentabelt at isolere ydervægge med en indendig (evt. udvendig) isoleringsvæg med 175 mm isolering afsluttende med en godkendt beklædning

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2 lags termoruder. Der haves ingen dokumentation for energiruder.

Forslag 5: Det er hensigtsmæssigt at udskifte vinduer med lavenergiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækket forudsættes opført som et trægulv på strøer på et betondæk i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet

Forslag 6: Det er hensigtsmæssigt at etablere en ny gulvkonstruktion som et støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre middel kedel af fabrikat HS Tarm, type BK fra 1979. Kedlen har luket forbrænding og er opstillet i bryggers. Brænderen på kedlen er af fabrikat BP Gastronic. Brænderens mærkeskilt kan ikke ses. Ved besigtigelsen forefandttes mærkat for gyldigt eftersyn af kedelanlæg (kedler mere end 5 år gamle) dateret den 06-08-2009.

Forslag 2: Det er rentabelt at udskifte kedeluniten til et kondenserende gasfyr med udeføler

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på ca. 100 liter, der er indbygget i kedeluniten i bryggers. Isoleringen er intakt. Beholderens størrelse og isolering er skønnet. Tilslutningsrør fra kedlen har en samlet længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningerne.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen har varmluftkanaler ført i terrændæk til de enkelte rum. Isoleringstilstanden kendes ikke grundet utilgængelighed.

Forslag 1: Det er rentabelt at installere radiatorer med termostatventiler på fremløb. Isolerede varmerør



Energimærkning nr.: 100138695
 Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
 Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S



fra gasfyr til radiatorer kan føres i "gamle" varmluftkanaler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 103 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 103 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100138695
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jesper Evald

Firma: Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jesper Evald	Firma:	Ingeniørfirmaet Jesper Evald A/S
Adresse:	Stenkobbel 6 6440 Augustenborg	Telefon:	74474940
E-mail:	je@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-10-2009

Energikonsulent nr.: 101302

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