Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Trappebæksvej 13
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-110581
Energimærkning nr.:	100069082
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2008
Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25400 kr./år
- Forbrug: 38000 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Fjernelse af lerindskud, opsætning af 100 mm mineraluld.	1870 kWh Fjernvarme	1120 kr.	16965 kr.	15.1 år
2	Hulrumsgranulat i gavlydervæg.- Forsatsvægge i kælderen.	6710 kWh Fjernvarme	4030 kr.	60012 kr.	14.9 år
3	+ 200 mm mineraluld på hanebånd og lodret skunk- + 350 mm mineraluld i vandret skunk.	3330 kWh Fjernvarme	2000 kr.	21133 kr.	10.6 år
4	Termostatventil på den radiator, der ikke har det.	2940 kWh Fjernvarme	1760 kr.	600 kr.	0.3 år

		Årlig	Årlig besparelse i	Skønnet

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069082
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	7200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	98700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6420	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	779	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningen er beregnet til at have energimærkningen F, hvilket skønnes at være normalt for et hus af denne alder og størrelse.

Der er 4 forslag til energibesparende foranstaltninger, der umiddelbart viser sig at være rentable:
- Fjernelse af lerindskud og opsætning af isolering i etageadskillelse til uopvarmet kælder.
- Efterisolering af hanebånd, lodret skunk samt isolering af vandret skunk.
- Termostatventil på den radiator der ikke har det.
- Indblæsning af hulmursisolering i hulmure i gavlene.

Det er dog vigtigt, at der inden arbejdet bestilles til udførelse kontrolleres, at hulmuren vitterligt ER uisoleret samt at der er plads til og mulighed for indblæsningen.

Det skal oplyses, at der måske kan være mere rentabilitet i at udlægge mindre ekstra-isolering på hanebånd og i skunke end foreslået, men når efterisoleringsarbejdet er i gang anbefales det at isolere så meget, at nutidige krav er overholdt. Derfor er der foreslået 200 hhv. 350 mm efterisolering.

Ved indvendig efterisolering af kældervægge er der i forslaget ikke taget stilling til eventuele problemer vedr. fugt



Energimærkning nr.: 100069082
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

og skimmelsvampe.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1934.
Huset har fuld kælder, hvoraf halvdelen har opvarmningskilde, og derfor medregnes i denne energimærkning.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Huset er registreret som enfamiliehus.

Følgende retningslinier er gældende for udarbejdelse af denne energimærkning:

Håndbog for energikonsulenter 2008.

Beregningsprogrammet EK-Pro.net.

I energimærkningen indgår det opvarmede areal som det godkendte boligareal jf. Energistyrelsens retningslinier.

Halvdelen af kælderarealet indgår i beregningerne som opvarmet areal, da der er opsat radiatorer til opvarmning, på trods af at kælderen jf. www.ois.dk ikke er godkendt til beboelse.

Bygningen er udvendigt opmålt med stålmålebånd, 30 meter.
Vinduer og indvendige mål er opmålt med laserafstandsmåler.
Isoleringstykkelse i tagrum samt hulmurens tykkelse er opmålt med tommestok.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100069082
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld. 100 mm isolering mellem spær og 50 mm isolering på indvendig side.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.

Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret.

De isoleringsmæssige forhold er i henhold til sælgerens oplysningsskema.
Der var ingen adgang til skunke.

Forslag 3: 200 mm ekstra mineraluld på hanebånd. Beregnet til kr. 6.098.

200 mm ekstra mineraluld på lodret skunk. Beregnet til kr. 4.368.

350 mm mineraluld i vandret skunk. Beregnet til kr. 10.667.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetagen er 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med lecanødder.

Ydervægge i gavl på 1. sal mod øst er 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret.

Ydervægge i gavl mod vest er 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med en forsatsvæg på indvendig side indeholdende 50 mm mineraluld.

De isoleringsmæssige forhold er i henhold til sælgerens mundtlige oplysninger.

Væg mod mod uopvarmet rum i kælderen er 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Isoleringstykkelsen er målt i forbindelse med registreringen.

Ydervæggene i kælderen består over og under jorden af 30 cm beton og 10 cm tegl. Skønnet ud fra opbygningen og sælgers oplysninger.

Forslag 2: Forsatsvægge med 95 mm mineraluld på kælderydervægge. Beregnet til kr. 36.855.

Forsatsvægge med 95 mm mineraluld på kælderskillevæggen imellem opvarmet og uopvarmet kælder. Beregnet til kr. 18.495.

Hulrumsgranulat i gavlydervæggene. Det er dog vigtigt, at der inden arbejdet bestilles til udførelse kontrolleres, at hulmuren vitterligt ER uisoleret samt at der er plads til og mulighed for indblæsningen. Beregnet til kr. 4.662.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre, faste vinduer og oplukkelige vinduer er udført i træ. Vinduerne er monteret med almindelige termoruder og energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ.



Energimærkning nr.: 100069082
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Kældergulvet består af beton på jord, og er uisoleret.

De isoleringsmæssige forhold kan ikke visuelt konstateres og er derfor skønnet ud fra hvad der var normalt på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Fjernelse af lerindskud, opsætning af 100 mm mineraluld og gipsplade. Beregnet til kr. 16.965. Beregningen omfatter kun den del af etageadskillelsen, der ikke er i den opvarmede kælder.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder.
Halvdelen af kælderen regnes i energimærket for uopvarmet, iht. Energistyrelsens retningslinier.
Den anden halvdel regnes for opvarmet, da der her er opsat radiatorer og husets eneste badeværelse befinder sig her.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i ejendommen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som inddirekte fjernvarmeanlæg.

Der er brændeovn uden vand til supplerende opvarmning.

Forslag 4: Termostatventil på den radiator, der ikke har det. Beregnet til kr. 600.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.
Beholderen er placeret i den uopvarmede del af kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg.

Varmerør til radiatorerne er placeret i kælder.
Der er opmålt (nogle via skøn) følgende størrelser/længder:

3/4" med 10 mm isolering i opvarmet kælder: 18 meter.
3/4" med 10 mm isolering i uopvarmet kælder: 18 meter.

Der er en Grundfoss UPS 25-40 60 W med manuel trinstyring på varmeanlægget.

- Armaturer

Status: Blandingsbatteri i bruseniche uden termostat.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069082
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK A/S

Ved evt. udskiftning af håndvaskearmaturer, kan der med fordel installeres armaturer med sparefunktion.

Ved evt. tapsteder uden perlatorer kan med fordel monteres spare-perlatorer.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de fleste radiatorer, dog mangler der endnu termostatiske reguleringsventiler på en enkelt radiatorer i ejendommen.

Vand

- Vand

Status: Husets toiletter er med både lille og stort skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 123 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra www.OIS.dk. Oplysningerne lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2635 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069082
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: Just Consult BSK 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Hovedgaden 56 8220 Brabrand	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-03-2008

Energikonsulent nr.: 102313

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