Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hesselvej 4
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-021279
Energimærkning nr.:	100066692
Gyldigt 5 år fra:	18-02-2008
Energikonsulent:	Esben Tychsen
Firma:	Arkitekt Tychsen

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: 24500 kr./år
- Forbrug: 2953 liter olie

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	100 mm isolering mod kælderloftet + gipsplade. 100 mm isolering mellem bjælkelaget i krybekælderen.	620 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	5220 kr.	74125 kr.	14.2 år
2	+ 300 mm på skunkgulve, + 200 mm på skråvægge og + 100 mm over hanebånd.	226 liter Fyringsgasolie	1900 kr.	15636 kr.	8.2 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3	Når kælderloftet isoleres kommer spilvarmen	-19 liter	-160 kr.	0 kr.	-0 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066692
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

fra oliefyret ikke boligen til gode.	Fyringsgasolie		

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:	7000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	106	kr./år
• Investeringsbehov:	89800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5841	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1258	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

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066692
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

4	Efterisolering af varmerør i uopvarmede rum.	21 liter Fyringsgasolie	170 kr.	4400 kr.	25.9 år

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

Huset fremtræder som et typisk murermesterhus fra 1940 som delvist er blevet efterisoleret; men der er stadig gode muligheder for at efterisolere i tagkonstruktionen og gulvkonstruktioner.

Krybekælder og skunkrum mod vest var ikke tilgængelig.

Der forelå ingen tegninger af huset ved besigtigelsen og sælgers oplysninger om isoleringen i husets lukkede konstruktioner var begrænset.
Sælger havde dog en formodning om, at krybekælderne er uisoleret og at skunkrummet mod vest er isoleret på samme måde som skunkrummet mod øst, hvilket iøvrigt er meget sandsynligt.

Da der ikke er radiator i bryggers er bryggers ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 0 mm på skunkgulve og 100 mm i skunkvægge. 230 mm over hanebåndsspær. Ca. 130 mm mellem
spærene i skråvæggene, da der mangler ventilation mellem isoleringen og lægterne har jeg i beregningen forudsat at isoleringen i skråvæggene er reduceret til 100 mm.

Forslag 2: Der er foreslået efterisolering af skunkgulve, skunkvægge og loft over hanebånd, således at den samlede isoleringstykkelse herefter er ca. 300 mm
som ved nybyggeri.
Isoleringen i skråvæggene er dog reduceret til ca. 100 mm i beregning af hensyn til ventilation mellem isolering og lægter.

- Ydervægge

Status: Der blev foretaget en boreprøve i facaden mod øst og i facaden mod vest, begge steder kunne der konstateres hulmursgranulart i den 30 cm hulmur.
Gavltrekanterne er supleret med en forsatsvæg indv. som jeg skønner er isoleret med ca. 30 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Pvc vinduer over alt af lidt ældre dato med termoruder. Kun 1 lag glas i hoveddør; men der er



Energimærkning nr.: 100066692
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

et uopvarmet vindfang her.

- Gulve og terrændæk

Status: Betondæk/baumadæk mod kælder er uisoleret. Bjælkelaget mod krybekælderen skønnes at være uisoleret.

Forslag 1: Der er foreslået 100 mm + forskalling og gipsplader mod kælderloftet. Denne efterisolering vil være meget rentabel; men forslaget forudsætter at der kan accepteres en endnu lavere loftshøjde i kælderen der allerede er lav idag.
Der er samtidig foreslået 100 mm mellem bjælkelaget i krybekælderen fastholdt med tråd. Det er påregnet at denne efterisolering foretages oppefra ved at demontere og genmontere gulven.
Højden i krybekælderen er ikke kendt; men selv om der er højde nok til at isolere nedefra kan det ikke umidelbart anbefales at isolere nedefra af hensyn til arbejdsmiljøet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyr-unit fra 2005, sælgeroplysning. Fabrik og type: Bomusa MCF 30 DN 100 lts. Størelse 11,86 kW.
3 trins cirkulationspumpe fra 40 til 80 W.
Der er iøvrigt 2 brændeovne i boligen; men sælger kunne ikke oplyse brændeforbruget .

Forslag 3: Når kælderloftet efterisoleres kommer spilvarmen fra oliefyret ikke boligen til gode i samme omfang som før.

- Varmt vand

Status: 100 liter isoleret varmvandsbeholder over oliefyret.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er til dels placeret i uopvarmede rum hvor de er isoleret med ca. 1 til 2 cm isolering.

Forslag 4: Som regneeksempel har jeg supleret isolering af varmerør i de uopvarmede rum med 1 til 2 cm isolering.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 172 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066692
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100066692
Gyldigt 5 år fra: 18-02-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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 energisparefor slagene 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:	Esben Tychsen	Firma:	Arkitekt Tychsen
Adresse:	Nybølnorvej 10 6310 Broager	Telefon:	74 44 15 63
E-mail:	eltychsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-02-2008

Energikonsulent nr.: 101901

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