Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kongevej 47
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-023056
Energimærkning nr.:	100102530
Gyldigt 5 år fra:	30-10-2008
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: 18900 kr./år
- Forbrug: 138 GJ 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	Indv. efterisolering af uisolerede ydervægge.	13 GJ Fjernvarme	1010 kr.	30603 kr.	30.3 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Forsatsrude på vinduet over hoveddør.	0.6 GJ Fjernvarme	50 kr.	770 kr.	15.4 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en



Energimærkning nr.: 100102530
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	1000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	30600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1990	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-990	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: C

"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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102530
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Næsten alle husets konstruktioner er blevet efterisoleret, og i betragtning af husets alder har huset fået et rigtig godt mærke (C). Der er dog stadig muligheder for at efterisolere dele af huset; men med nuværende priser på fjernvarme, er der dog kun meget få rentable forslag.

Ingen adgang til skunkrum.

Der forelå følgende tegninger ved besigtigelsen:
Plantegninger i mål 1:100 af d. 14 agust 1906.
Snit i tagetage i mål 1:50 af d. 09.20.1983
Plan og facadetegning i mål 1:100 af d. 03.01.1983
Der forelå en varmeopgørelse fra Sønderborg Fjernvarme af d. 31.05.2008
Sælger tillod ikke at der blev udført hulboring i ydervæggene.
Isoleringen over der forsænkede loft i kælderen kunne konstateres ved en lille lem i loftet over varmvandsbeholderen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 200 mm i skråvæggene på tagetagen ifølge tegn.
100 mm i skråvæggene på 1 sal. ifølge tegning.
200 mm på skunkvægge og skunkgulve ifølge tegn.

- Ydervægge

Status: Største delen af ydervæggene består af en 42 cm hulmur som er isoleret indv. med 50 mm isolering ifølge sælger. De 50 mm indv. isolering er iøvrigt i overensstemmelse med ydervæggens samlede tykkelse som er blevet kontroldmålt. Hulmuren fremgår af den oprindelige tegn. fra 1906, det må dog påregnes at der er faste bindere i hulmuren, og at den nedderste del af hulmuren kan være mere eller mindre fyldt med mørtelrester og murstensrester.
En evt. hulmursisolering kan derfor ikke anbefales umidelbart uden nærmere undersøgelse af hulmuren, endvidere vil der være risikoen for frost- og fugtskader på de pudsede facade ved at gennemføre en hulmursisolering.

Størstedelen af sydgavlen, ydervægen mod de små rum ved trappeopgangen samt ydervæg ved det store stuevindue mod vest består af en massiv ydervæg som delvist er isoleret indv. med 50 mm isolering.
Ydervægen i køkkenet på 1. sal består af en 42 cm uisoleret hulmur.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere uisolerede ydervægge med 50 mm isolering indvendig + dampspærre og gipsplader. Vedr. placering af dampspærre anbefales det at spørge en byggesagkyndig.
Af hensyn til risikoen for fugt og frostskader i facadepudsen anbefales det, ikke at efetrisolere de uisolerede ydervægge med mere end 50 mm isolering.
Den beregnede besparelse ved efterisolering af uisolerede ydervægge forudsætter at der er 20 grader i hele huset, herunder trappeopgangen mod den uisolerede sydgavl.
Hvis trapperummet ikke opvarmes, vil det dog ikke kunne betale sig at efterisolere den uisolerede sydgavl mod trapperummet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102530
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer fra 1983 til 1984 med termoruder over alt. Der er dog energitermoruder i vinduerne på tagetagen, sælgeroplysning.
Vinduet over hoveddøren er med et lag glas.

Forslag 2: Som regneeksempel har jeg foreslået en forsatsrude på vinduet over hoveddøren; men den oplyste besparelse er kun opnåelig hvis trapperummet opvarmes til 20 grader.

- Gulve og terrændæk

Status: Etagedækket mod kælderen består af et velvingeloft med ståldrager, under dette dæk er der et nedhængt loft med 100 mm isolering. Der er dog ikke udført forsænkede lofter under etagedækket mod trappeopgangen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeinstallationen befinder sig i kælderen. Der blev registeret 77 grader på fremløb og 30 grader på retursiden ved besigtigelsen.
I stuen på 1. sal er der en åben kamin og sælger oplyste at der ca. bruges 1 rummeter brænde om året.

- Varmt vand

Status: I kælderen er der en 136 liter præisoleret varmvandsbeholder af typen HS HEDLER-TARM fra 1983.

- Fordelingssystem

Status: Hele huset opvarmes med radiatorer, der er ingen gulvvarme i huset og kælderen er uopvarmet.
Der ses enkelte uisolerede varmerør i forbindelse med fjernvarmeinstallationen i kælderen, jeg har ikke foreslået disse rør efterisoleret da der kan være behov for lidt komfortvarme i samme rum, der også er vaskekælder.

- Automatik

Status: Ud over radiatortermostater på alle radiatorer er der natsænkningsautomatik i kælderen som er i brug.
Det kan oplyses at en sænkning af gennemsnittemperaturen på 1 grad giver en besparelse på 5 til 7 % i varmeforbruget. Det er således en god ide fortsat at sænke temperaturen i huset om natten.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 15686 kr./år
- Forbrug: 101 GJ fjernvarme/år
- Aflæst periode: 01-06-2007 - 31-05-2008

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102530
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Kommentar:
Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede forbrug årsagen er:
- at der har været en varm vinter i det oplyste forbrugsår.
- at der kun er 2 personer i husstanden, i det beregnede forbrug er der regnet med 4 - 6 personer.
- at sælger sparer en smule på varmen, sælger oplyste at der er skruet lidt ned for varmen i værelserne.
- at der ikke har været 20 grader i trapperummet i fyringsperioden. Da trapperummet imidlertid ligger inden for boligens klimaskærm er trapperummet medregnet i det opvarmede areal i h. t. reglerne for beregningen af energimærket.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1909
• År for væsentlig renovering:	1983
• Varme:	Fjernvarme (GJ)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	326 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	326 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	80.064 kr./GJ
Fast afgift på varme:	7846 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100102530
Gyldigt 5 år fra: 30-10-2008
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:	29-10-2008

Energikonsulent nr.: 101901

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