Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Rufasvej 16
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	533-355
Energimærkning nr.:	907696
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2006
Energikonsulent:	Vivian Hansen
Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

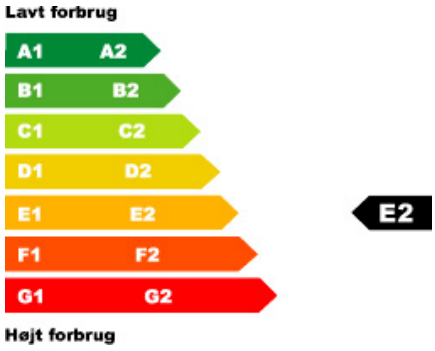
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 35900 kr./år
- Forbrug: 17960 kWh elvarme

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



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1		20 m3 vand	700 kr.	8860 kr.	0 år
2	Vandbåret centralvarmeanlæg, ny træpillekedel, ny varmtvandsbeholder.	Ny varmeforsyning	23130 kr.	220000 kr.	9.5 år

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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er

Energimærkning nr.: 907696
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2006
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	23900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-808	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	228900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	23800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	16842	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	6957	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D1

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er E2, hvilket betyder at forbruget ligger omkring det gennemsnitlige. Energispareforslagene er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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 kreditforenig 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.

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 nr.:	907696		
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2006		
Energikonsulent:	Vivian Hansen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Bygningen er opført i 1677 som landbrugsejendom.
Ejendommen har gennem årene gennemgået løbende renoveringer, senest i 1984, hvor ejendommen er efterisoleret i gulv, ydervægge og tagetagen.

Ejendommen opvarmes p.t. med el-varmeradiatorer. Der er lige monteret nye Siemens radiatorer med temperaturregulering. Det oplyste forbrug er på baggrund af de tidligere el-radiatorer hvor der kun var tænd/sluk termostat på.
Der vil være en mindre besparelse i forbruget med de nye radiatorer.

Den anførte besparelse på varmeudgiften er beregnet under forudsætning af at der installaleres et ny træpillefyr (BAXI Multi-Heat), og at opvarmningen sker med træpiller hjemkøbt som tons i sække.
www.danboi.info

Ejendommen anvendes til bolig.

Det opvarmede areal er bestemt ved opmåling på tegninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet mod det uopvarmede tagrum er isoleret med 200 mm. Isoleringen af skråvæggen
og både lodret og vandret skunk er ligeledes 200 mm.
Etageadskillelsen mod den uudnyttede loftrum er også 200 mm.

- Ydervægge

Status: Vestgavlen og en del af nordfacaden er en 38 cm 1/1-stens mur indvendigt beklædt med et 10 cm gasbetonelement og med flamingo i mellem. Der er foretaget undersøgelse med teknoskob i nordfacadens vestlige del som efter udseenet at dømme ikke er ny opmuret.
De øvrige facader er ny opførte hulmure bestående af en ½-stens formur, 150 mm isolering og 10 cm gasbeton som bagmur. Materiale beskrivelse iht. sælgeroplysninger.

Indervæggen omkring bryggerset/viktualierummet mod den uopvarmede lade er en 19 cm gasbetonvæg. Registreret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er af træ fortrinsvis med 3-lags termoruder, et enkelt med 2-lags termorude og resten nyere med energi-termoruder.
Alle ovenlys vinduer er med energi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk af 10 cm beton på 50 mm isoleringsbatts, med ca. 20 cm løs leca.
Gulvopbygningen er registreret på tegningsmaterialet.

Ventilation

Energimærkning nr.: 907696
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2006
Energikonsulent: Vivian Hansen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation gennem utætheder i klimaskærmen, og vippe ventiler i Velux vinduerne på 1.sal.
Der er mekanisk udsugning fra emhætten i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med el-radiatorer fab. Siemens type 2NC6 med automatisk temperatur regulering.

Forslag 2: Der etableres et 2-strengs centralvarmeanlæg, med radiatorer forsynet med fremløbstermostater. I staldbygningen indrettes kedelrum (brandsikret iht. BR 95).
Her opsættes et træpillefyr og varmtvandsbeholder. Kedlen forsynes med automatisk natsænkning og vejrkompenserende fremløbsstyring. Til forsyning af badeværelset mod vest med varmtvand, er det nødvendigt at etablere brugsvandscirkulation.
Alle rørføringer i uopvarmede rum isoleres med 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via en 100 l præisoleret varmvandsbeholder tilsluttet el-forsyningen, placeret i det uopvarmede tagrum over badeværelset mod vest og en 55 l præisoleret beholder tilsluttet el-forsyningen, placeret i et køkkenskab, denne forsyner køkkenet, bryggerset og gæstetoilettet.
VVB er af fabrikat Metro.
Varmtvandsrørene løber i terrændækket og i loftrummet. Rørene er isoleret med 20 mm.
Varmtvandsrørene i terrændækket vurderes at være placeret på den varme side af isoleringen.

El

- Belysning

Status: Alle hvidevarer skønnes at være omkring 5 år gamle.
Ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges artikler med energimærke A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se også WWW.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletteterne har et skyl på ca. 12 liter.
Ved at udskifte toilettet, til et med et mindre og variabelt skyl, kan der opnåes en væsentlig besparelse i vandforbruget.

Vand

- Vand

Status: I køkken og bad er der et-grebs blandingsarmatur. Ved brusere er der termostatblande armaturer.

Forslag 1:

Energimærkning

Energimærkning nr.:	907696		
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2006		
Energikonsulent:	Vivian Hansen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1677
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 193 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 202 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsen er fra 09-06-2006.
Det oplyste boligareal svarer ca. til det opmålte boligareal.
Det er ejerens pligt at sikre at oplysningerne i BBR er korrekte.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning

Energimærkning nr.:	907696		
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2006		
Energikonsulent:	Vivian Hansen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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:	Vivian Hansen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrvha@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-11-2006

Energikonsulent nr.: 102163

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