Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Borrevej 11
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-021485
Energimærkning nr.:	100105101
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2008
Energikonsulent:	Gert Backman

Firma: BYGNINGStjek

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: 15000 kr./år
- Forbrug: 126 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
2	Efterisolering af ydervægge	34 GJ Fjernvarme	2740 kr.	81600 kr.	29.8 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
6	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, nyt amrmatur, perlatorer	1.9 GJ Fjernvarme	160 kr.	2850 kr.	17.8 år

Forklaring:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105101
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGStjek

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:	2700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	81600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5308	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-2608	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
1 Efterisolering af terrændæk	12 GJ Fjernvarme	990 kr.	115320 kr.	116.5 år
3 Efterisolering af skråvægge, hanebånd,	17 GJ Fjernvarme	1370 kr.	109107 kr.	79.6 år



Energimærkning nr.: 100105101
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGStjek

	lodret og vandret skunk				
4	Udskiftning af vinduer	2.2 GJ Fjernvarme	170 kr.	63504 kr.	373.6 år
5	Efterisolering af varmerør	2 GJ Fjernvarme	160 kr.	8690 kr.	54.3 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

Ejendommen er fra 1712 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Skunkrum er utilgængelige.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.
Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved ydervægge.
Beregningen på tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt nyt armatur og vandbesparer viser lav rentabilitet, og er derfor angivet som "øvrige forslag".
Forslag til terrændæk, hanebånd, skråvægge, lodret og vandret skunk, vinduer og døre samt til varmerør er såfremt bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og trælister.
Hanebånd er isoleret med 150 mm. Skråvægge, lodret skunk, kvistfront og kvistflunker er isoleret med 100 mm. Vandret skunk er isoleret med 200 mm.
Loftlem er placeret i depot og er uisoleret.
Tag er ståltag.

Forslag 3: Hanebånd, skråvægge, lodret og vandret skunk foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105101
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGStjek

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering.
Ydervæg er 330 - 340 mm massiv tegl væg, som er uisoleret.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 200 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med 1 lag glas og med 1+1 lag glas i trækonstruktion.
Døre er massiv uisolerede.

Forslag 4: Det foreslås at udskifte vinduer med 1+1 lags glas og med 1 lags glas med nye vinduer med energiruder. Døre foreslås udskiftet med nye isolerede døre.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 50 mm i dele af huset og øvrige steder uisoleret.
Gulvbelægninger er tæpper, vinyl og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelser.

Forslag 1: Terrændæk foreslås isoleret op til 200 mm i alt.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i isoleret depot på 1. sal.
Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.
Desuden er der pejs, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 160 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, mærke Metro, som er placeret i isoleret depot på 1. sal.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 4 meter uisolerede tilslutningsrør.
Armaturer har et middelt vandforbrug og er to-grebs armaturer. Ved badekar er der et-grebs



Energimærkning nr.: 100105101
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGStjek

armatur.

Forslag 6: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret op til minimum 30 mm.
Et-grebs armatur ved badekar foreslås udskiftet med termostatarmatur, samt montering af perlatorer/vandbesparer på tappesteder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i skunkrum og vurderes isoleret med 20 mm.
Rørføring i depot på 1. sal er uisolerede.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering, men mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 5: Der foreslås at efterisolere varmerør op til minimum 30 mm.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemasine, kølesab uden frost og skabsfryser er 5 - 10 år gamle. El-kogeplader er 0 - 5 år gamle. Emhætte er ældre end 10 år.
Ved udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1712
- År for væsentlig renovering: 1973
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 167 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105101
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGStjek

- Opvarmet areal: 188 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 21 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 113 m².
Tagetagen er opmålt til 75 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	80.064 kr./GJ
Fast afgift på varme:	4948 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105101
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGStjek

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:	Gert Backman	Firma:	BYGNINGStjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	mail@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	21-11-2008

Energikonsulent nr.: 102174

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