Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Smedetoft 2
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-014561
Energimærkning nr.:	100087722
Gyldigt 5 år fra:	30-06-2008
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen 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: 8800 kr./år
- Forbrug: 5660 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

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
6	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, perlatorer og armaturer	384 kWh Elvarme	610 kr.	3150 kr.	5.2 år
7	Montering af termostatventiler	84 kWh Elvarme	140 kr.	500 kr.	3.6 år
8	Udskiftning af cirkulationspumpe.	168 kWh el	250 kr.	1800 kr.	7.2 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087722
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

1	Isolering af gulve.	629 kWh Elvarme	1010 kr.	43080 kr.	42.7 år
2	Isolering af ydervægge	1078 kWh Elvarme , 27 kWh el	1720 kr.	81952 kr.	47.6 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 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:	700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	271	kr./år
• Investeringsbehov:	5500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	357	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	642	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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087722
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
3	Efterisolering af skråvægge og hanebånd	69 kWh Elvarme	120 kr.	49628 kr.	413.6 år
4	Udskiftning til nye vinduer og dør med energiruder	206 kWh Elvarme	330 kr.	19466 kr.	59 år
5	Efterisolering af varmerør i varm skunk	20 kWh Elvarme	30 kr.	2310 kr.	77 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 1900 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

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

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse på Perlatorer, armaturer, tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, termostatventiler og ved udskiftning af cirkulationspumpe.
Beregningen på efterisolering af gulv og ydervægge viser lav rentabilitet, og er derfor angivet som "øvrige forslag".
Herudover er der forslag til efterisolering af skråvægge, kvistflunke, udskiftning af vinduer og døre samt efterisolering af varmerør i varm skunk hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, ejeroplysninger og måltagning.
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 trælister.
Hanebånd 290 mm isolering, skråvæg 250 mm isolering og kvistflunke 100 mm isolering.
Loftlem er placeret i repos og er isoleret.
Tag tegl.

Forslag 3: Der foreslås isolering af skråvægge og hanebånd op til 350 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087722
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning og visuel kontrol.
Ydervæg er 300 mm hulmur med 1/2 stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 80 mm.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 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 ejeroplysninger.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, energitermoruder og 1 lag glas, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 4: Der foreslås at vinduer og døre med termoruder og 1 lag glas udskiftes til vinduer og døre med energiruder.
Udskiftning af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonmomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og uisoleret.
Gulvet er et krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse gulvet er uisoleret.
Gulv mod kælder er bjælkelag.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Der foreslås isolering af gulv mod kælder og krybekælder med 200 mm isolering. Der foreslås nyt terrændæk isoleret med 200 mm terrænbatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er Luft/varmepumpe.
Installationen er placeret i i isoleret udhus.



Energimærkning nr.: 100087722
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 40 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2006, mærke Nibe, samt indbygget beholder i anlægget som er placeret i uopvarmet udhus. I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 1 meter uisolerede tilslutningsrør. Armaturer har alle et højt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs armaturer. Ved bruser er der termostatarmatur.

Forslag 6: Der foreslås isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, montering af perlatorer og udskiftning af to-grebs armatur til et-grebs armatur.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktionen under isolering og vurderes isoleret med 10 mm.
Rørføringen er placeret i krybekælder under isolering og vurderes isoleret med 10 mm.
Rørføringen er placeret i tagrum.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss og med automatik til natsænkning. Installationen er uden udetemperaturskompensation.

Forslag 5: Der foreslås efterisolering af varmerør i varm skunk op til 30 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på 7 ud af 9 radiatorer.

Forslag 7: Der foreslås montering af manglende termostatventiler på radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 8: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpe til varme, med en Alpha+ pumpe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og køleskab uden frost er mellem 5 -10 år, El - komfur og Emhætte er over 10 år
Ved udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: 2 toiletter er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe til kombineret varme og varmt brugsvand.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087722
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: BYGNINGSTjek

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 129 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 129 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1.56 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.56 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100087722
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen 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.

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:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jakob@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	23-06-2008

Energikonsulent nr.: 102479

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