Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bøgevej 2
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-000294
Energimærkning nr.:	100082699
Gyldigt 5 år fra:	30-05-2008
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: 17100 kr./år
- Forbrug: 23.8 MWh 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

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering mod kælder og ved terrændæk	3.9 MWh Fjernvarme	2170 kr.	77660 kr.	35.8 år
2	Efterisolering af ydervægge	2.2 MWh Fjernvarme	1240 kr.	82535 kr.	66.6 år
6	Armaturer, perlatorer og gennemstrøms vandvarmer.	1.5 MWh Fjernvarme	830 kr.	6500 kr.	7.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082699
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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

Konklusion:
Øvrige besparelsesforslag kan være rentable ved ændret energipris

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
3 Efterisolering af vandret loft	0.5 MWh Fjernvarme	260 kr.	17375 kr.	66.8 år
4 Nye vinduer- og døre	2.8 MWh Fjernvarme	1580 kr.	79486 kr.	50.3 år
5 Efterisolering af varmerør	0.4 MWh Fjernvarme	250 kr.	9493 kr.	38 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 1962 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde og tilbygning

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082699
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve og vægge.

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal.

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.

Det er ikke muligt at gennemføre rentable energibesparelser. Beregning på gulv mod kælder, terrændæk, ydervægge samt tappesteder og gennemstrømningvandvarmer, viser en lav rentabilitet og er derfor anført under "øvrige". Forslag til vinduer, døre, vandret loft samt varmerør er såfremt bygningen skal renoveres.
I forbindelse med isolering af gulv mod kælder vil varmetabet fra rør og fjernvarmeinstallationen ikke længere komme bygningen til gode, da de er placeret under isoleringen og dermed kommer til at ligge på den kolde side af konstruktionen. Tabet er dog ubetydeligt i forhold til den samlede besparelse ved efterisoleringen og indgår ikke i beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 250 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og trælister. Loftlem er placeret i gang og er isoleret.
Tag er cementtagsten.

Forslag 3: Der foreslås at vandrette lofte isoleres op til 350 mm

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger. Ydervæg er 300 mm hulmur med 1/2 stens tegl udvendig, og med henholdsvis 1/2 stenstegl og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 75 mm isolering. Radiatorer i tilbygning er placeret i en radiatorniche i ydervæggen, ydervæggen er her kun ca. 210 mm og isoleret med kun 30 mm.

Forslag 2: Der anbefales at radiatoren flyttes ind i rummet og at radiatornichen opfyldes med 75 mm isolering og herpå pladebeklædning. 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 visuel kontrol og ejeroplysninger. Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, 1 lag glas og 2 x 1 lags ruder, med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion. Døre er traditionelle med tolags termoruder, 1 lags glas og 2 x 1 lags ruder, massiv isoleret og massiv uisoleret i trækonstruktion.



Energimærkning nr.: 100082699
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Forslag 4: Der foeslås at vinduer og døre skiftes, og at der ved emner med 1 lags glas monteres forsatsruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og tegninger. Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton med 10 - 20 cm løs leca i tilbygning. Gulv mod kælder er uisoleret baumadæk. Gulvbelægning er tæpper, træ, vinyl og klinker. Der er ingen gulvvarme.

Forslag 1: Der foreslås isolering mod kælder med 100 mm isolering. Der foreslås nyt terrændæk med 200 - 260 mm terrænbatts.

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 uisoleret kælder. Fjernvarmeinstallationen er med trykdifferens regulator.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem vægmonteret varmtvandsbeholder, af mærket FØNIX MG årgang 1967, som er placeret i uopvarmet kælder. I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 meter 20 mm isolerede tilslutningsrør. Armaturer har alle et højt vandforbrug og er et-grebs armaturer i bad og to-grebs armaturer i toilet og køkken. Ved badekar er der termostatarmatur.

Forslag 6: Der forelås udskiftning af varmtvandsbeholder til en gennemstrømnings vandvarmer. Montering af perlatorer ved alle tappe steder. Udskiftning af to-grebs armaturer i køkken og toilet til et-grebs armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføringen er placeret under loft i kælder og isoleret med 20 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe, uden automatik til natsænkning og udetemperatureskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.
Varmerørene har en b-faktor på 0,5 på grund af deres placering under uisoleret etageadskildelse. Efter isolering af adskildelsen forringes b-faktoren sig på rørene til 0,7 og varmetabet fra rørene kommer ikke længere bygningen til gode i samme grad som før isoleringen. Forringelsen er marginal og indgår ikke i beregningen.

Forslag 5: Der foreslås efterisolering af varmerør i kælder op til 30 mm.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082699
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Køleskab med frost og El - komfur er 5 - 10 år gamle. Mirkobølgeovn er over 10 år gammel. 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 middel 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:	1962
• År for væsentlig renovering:	1973
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	125 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	125 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	562.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3687 kr./år
El:	1.56 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100082699
Gyldigt 5 år fra: 30-05-2008
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 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:	Gert Backman	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	mail@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	26-05-2008

Energikonsulent nr.: 102174

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