Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østervang 47
Postnr./by:	8654 Bryrup
BBR-nr.:	740-024875
Energimærkning nr.:	100060288
Gyldigt 5 år fra:	19-12-2007
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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: 14500 kr./år
- Forbrug: 1939 m³ naturgas

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 Indvendig efterisolering af kælder +100mm.	243 m³ Naturgas	1850 kr.	28545 kr.	15.4 år
2 Indvendig efterisolering vægge over jord i kælder.	99 m³ Naturgas	750 kr.	14245 kr.	19 år
3 Efterisolering af loft med 200mm mineraluld	177 m³ Naturgas	1350 kr.	19512 kr.	14.5 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060288
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	3800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	56	kr./år
• Investeringsbehov:	62300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4584	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-684	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: C1

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
4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	42 m³ Naturgas	320 kr.	20592 kr.	64.3 år
5	Efterisolering af rør i kælder.	2.7 m³ Naturgas	20 kr.	3300 kr.	165 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060288
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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

Huset er opført i 1957, og der er de senere år udført en del energimæssige forbedringer, så huset i dag fremstår med en middel energimæssig standard.
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. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til C2, hvilket betyder, at forbruget er beregnet til at være en lidt højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Opvarmning med brændeovn er ikke medtaget i beregningen.

Bygningen anvendes kun til bolig.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang, men der var ingen tegninger til rådighed, så der er foretaget en opmåling.

Kælderen er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag udført som en gitterkonstruktion med vandret loft. I stueetagen er loftet i nogle rum nedsænket ca. 10cm uden bagvedliggende isolering. Der var oprindelig pudset loft, somstadig er synlig i værelse og bad i stueetagen. Over det pudsede loft er der isoleret med 50+75mm mineraluld. isoleringen ligger nogle steder lidt rodet. Loftslem, som er placeret ikøkken, er ikke isoleret.

Forslag 3: Efterisolering af loftet med 200mm mineraluld kl. 37, og som udlægges med samlinger forskudt i forhold til eksisterende isolering. Eksisterende isolering oprettes forinden efterisolering. Loftslem efterisoleres og tætnes i samlinger.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som en 30cm hulmur med tegl indvendig og udvendig. Hulmuren strækker sig fra overkant af sokkel under kældervinduer til underkant af tag. Sælger har oplyst, at hulmuren er isoleret, men der forelå ingen attest.
Ved terrassedør på nordfacade er der opført en udestue, som ikke er med i beregningen. Ved indgang mod syd er der en større overdækning.

Forslag 2: Efterisolering af den øverste del af kælderydervæggene indvendig med 100mm mineraluld kl. 37



Energimærkning nr.: 100060288
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

og med stållægter med en gipspladebeklædning.
Arbejdet skal udføres sammen med nederste del af kældervæggen, som står beskrevet under kældervægge.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er træelementer i to- eller 1fag. Vinduerne er løbende udskiftet. I kældervinduer og enkelte af vinduerne i stueetagen er der isat termoruder. I de nyeste vinduer er der isat energiruder.
Yderdøre er nyere isolerede typer med termorude i øverste del.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til energiruder med Ug=1,2W/m2K i eksisterende vinduer, der ikke er isat energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulve er udstøbt på terræn og formentlig uden eller kun lidt leca under betonpladen. Over det meste af kældergulvet er der udlagt trægulve på underlag og dampspærre. I baggang og toilet er udlagt klinker på betongulvet.

• Kælder

Status: Kælderen medregnes som opvarmet areal, da der er placeret radiatorer i de fleste rum i kælderen. Det er dog ikke en godkendelse af kælderen som beboelse, at den er medregnet i det opvarmede areal.
Ydervægge er udstøbt i 30cm beton under jorden, og på den øverste del er hulmur.

Forslag 1: Efterisolering af den nederste del af ydervæggene i kælderen indvendig med 100mm mineraluld kl. 37 med stållægter og en gipspladebeklædning.
Arbejdet skal udføres sammen med den øverste del af kældervæggene, som står beskrevet under ydervægge.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og fra bad i stueetage og fra toilet i kælder og ellers er der naturlig ventilation i de øvrige rum i huset.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med en gaskedel, som er væghængt i baggang i kælderen. Gaskedlen er ca. 1 år gammel og er kondenserende og af frabrikat Bosch indbygget i en unit.
I stuen er der brændeovn for supplerende opvarmning.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes af gaskedlen og med en 65l væghængt varmtvandbeholder, som er placeret ved siden af kedlen. Varmtvandrørene er placeret under loftet i kælderen. Nye rør er PEX og ældre rør er galv. stålrør.

• Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060288
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs rørsystem med rørene placeret under loftet i kælderen. Ca. halvdelen af rørene er uisolerede. Der er indbygget en cirkulationspumpe i unit for cirkulation af varmen og vand til opvarmning af det varme vand.
Radiatorerne er fortinsvis placeret under vinduerne, der er gulvvarme i bad.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør under loftet i kælderen med 10mm præfabrikerede rørskåle. Der er ikke den store besparelse ved efterisolering af rørene, men det vil give bedre komfort i form af en individuel styring af varmen i det enkelte rum.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er en blanding af mest nye og få ældre typer.
Ved eventuel udskiftning anbefales at anvende typer med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne og på gulvvarme. På fyret er der automatik med mulighed for bl.a. natsænkning, styring af fremløbstemperatur og med udeføler mv.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at anvende energisparepærer i størst mulig omfang.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer i køkkenet er ca. 2 år gamle, så en udskiftning er ikke umiddelbart aktuelt.

Ved en eventuel udskiftning af hvidevarer anbefales at udskifte til hvidevarer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Det anbefales, at el-aparater stående på stand-by minimeres mest muligt.

Vand

- Vand

Status: Toilet i bad i stueetage er med sensor for skyl. I toilet i kælder er nyere toilet med et lille vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060288
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Boligareal i følge BBR: 72 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060288
Gyldigt 5 år fra: 19-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	Erling Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Tietgensvej 17B 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-12-2007

Energikonsulent nr.: 101740

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