Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Heimdalsvej 8
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-8762
Energimærkning nr.:	100016833
Gyldigt 5 år fra:	27-03-2007
Energikonsulent:	John Højer Schøler
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

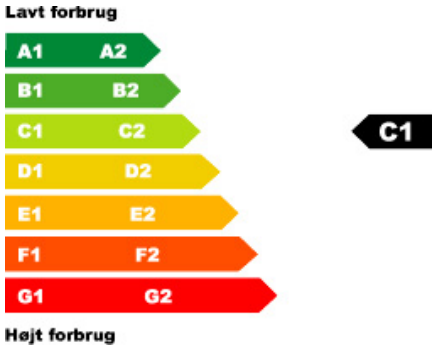
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 14500 kr./år
- Forbrug: 20.9 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



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
3	Isolering af varmerør og tilsslutningsrør.	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	770 kr.	8.6 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 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 anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016833
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	58	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	41	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:

C1

Der er rentabelt forslag for nedbringelse af energiforbruget. Der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af bygningen.

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.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Isolering af kældervæg under jord.	4.9 MWh Fjernvarme	2310 kr.
2	Udskiftning af glas i vinduer og døre til lavenergiglas.	2.8 MWh Fjernvarme	1420 kr.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016833
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan med delvis kælder opført i 1972 på ialt 180 m2. I henhold til bygningsejer er der foretaget en væsentlig ombygning i året 2006.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til terrændæk og kælderydervægge.

Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen iøvrigt.

Kun et destruktivt indgreb/direkte adgang vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Isoleringsforhold angående ydermur og terrændæk/kældergulv er baseret på tegninger og isoleringsforhold på loftet er baseret på visuel kontrol.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadsklillelse mod loft er med 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæg er 30 cm tung hulmur med 75 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i badeværelse, entre og terrassedør i værelse mod syd samt terrassedør i stue mod øst der er med lavenergiruder.

Forslag 2: Vinduer/døre er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er træ/vinyl/klinker med 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Kælderydervæg under jord vurderes at være 30 cm beton + 50 mm på ca. 24 m2 og 30 cm beton uisoleret.

Kældergulv er beton på 50 mm batts.

Forslag 1: Kælderydervæg under jord isoleres indv. med isoleringsvæg med 100 mm inkl. radiator og



Energimærkning nr.: 100016833
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

vinduer.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum og delvis spalteventiler indbygget i vinduerne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarme placeret i gang i kælder, anlægget er fra 2000 og af fabrikat Germina Termix.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn i opholdsstue. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

Det anbefales at få regleret/justeret fjernvarmeanlæg idet retur-temperaturen ved besigtigelsen var ca. 55 grader (skal helst være mere end 30 grader under fremløbstemperaturen). Ved beregningen er middeltemperaturen sat til 55 grader som regnes for normalt.

Forslag 3: Uisolerede varmerør og tilslutningsrør isoleres med 30 mm rørskål med alu. Ved at isolere uisolerede rør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler fra 2000 placeret i gang i kælder.

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmeveksler er uisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder og i terrændæk, isoleringsstanden er middel med enkelte uisolerede områder.

- Armaturer

Status: Termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarme i badeværelse i kælder er med termostatventil, men er placeret ved varmeanlæg i gang. Der kan spares lidt ved at montere termostatventil med fjernføler i badeværelse.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er nyere - under 5 år gamle.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse og bad i kælderen har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016833
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er nyere med termostatblander i badeværelse og bad i kælder. Håndvaskarmatur er nyere 1-grebsblander i badeværelse og bad i kælder.

Køkkenarmatur er nyere 1-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1972
• År for væsentlig renovering:	2006
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	180 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	200 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 180 m². I henhold til min registrering er flere rum i kælder herudover forsynet med radiatorer, således det opvarmede areal i beregningen udgør 200 m².

Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4075 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100016833
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	John Højer Schøler	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	jhs@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-03-2007

Energikonsulent nr.: 101192

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