Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Færgebakken 15
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-007756
Energimærkning nr.:	100020142
Gyldigt 5 år fra:	20-04-2007
Energikonsulent:	John Højer Schøler
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

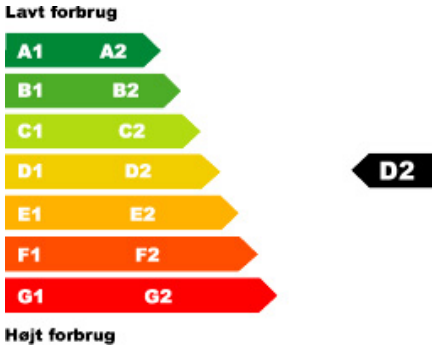
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11800 kr./år
- Forbrug: 19 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
1	Isolering af gulv mod kælder.	0.8 MWh Fjernvarme	410 kr.	2750 kr.	6.7 år
5	Isolering af rør.	2.1 MWh Fjernvarme	1070 kr.	990 kr.	0.9 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.: 100020142
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	1500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	3700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	272	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1227	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:

D1

Der er enkelte rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget og 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
2	Efterisolering indvendigt af ydervægge.	2.9 MWh Fjernvarme	1430 kr.
3	Merisolering af loft.	1.1 MWh Fjernvarme	560 kr.
4	Udskiftning af termoruder og døre.	1.2 MWh Fjernvarme	590 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020142
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan med delvis kælder opført i 1928 på ialt 92 m2.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til terrændæk, ydervægge og tagrum ved udbygning mod øst. Det har derfor været nødvendigt at skønne konstruktions- og isoleringsforhold i de utilgængelige områder baseret på det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt. Kun et destruktivt indgreb/direkte adgang vil kunne verificere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Der er monteret radiator i sidebygning mod nord. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes at rum kun periodevis er opvarmet til 20°C.

Isoleringsforhold angående ydermur og krybekælder er med udgangspunkt i Ejeroplysningsskema på grund af utilgængelighed og manglende tegningsmateriale/dokumentation fordi bygningsejer ikke ønsker boreprøve foretaget.

Isoleringsforhold angående hanebåndsloft, skråvægge og skunk er baseret på visuel kontrol.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der er ikke isoleringsforslag til krybekælder pga. utilgængelighed.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft over udbygning er isoleret med 200 mm - skøn.

Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm.

Skråvægge vurderes isoleret med 100 mm.

Lodret og vandret skunk er med 200 mm isolering.

Forslag 3: Ved renovering anbefales loft over udbygning, hanebåndsloftet og vandret skunk merisoleret med 150 mm, skråvægge anbefales merisoleret med 150 mm og lodret skunk med 100 mm.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur efterisoleret med granulat også mod sidebygning.

1/1 sten (23 cm) med 100 indv. isolering i udbygning - skøn.

Glasdør mod sidebygning mod nord er med 1-lags glas.

Massiv yderdør er isoleret.



Energimærkning nr.: 100020142
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 2: Hulmur og hulmur mod sidebygning anbefales efterisoleret ved en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er 2 stk. vinduer i stue mod vest der er med energiglas.

Forslag 4: Vinduer og glasdør med almindelige termoruder er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

Glasdør anbefales monteret ved forsatsrude (afhængig af sidebygningens anvendelse).

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder bestr af 1 lag bræddegulv på bjælker uden isolering.

Gulv mod krybekælder er bjælkelag med 100 mm isolering.

Terrændæk består af beton på 150 mm polystyren/batts - skøn.

Forslag 1: Gulv mod kælder anbefales isoleret mellem bjælker med 150 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder. Anlæggets vurderes at være ældre.

Forslag 5: Rørføring i kælder anbefales isoleret for at hindre unødigt varmetab.

Ved at isolere tilslutningsrør med en 30 mm rørskål er besparelsen rentabel.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 60 liter af typen HS-Tarm. Den er fra 1989 og er placeret i kælder.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 23 m^3. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

Tilslutningsrør fra fjernvarmestik til varmtvandsbeholder er uisolerede.

• Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020142
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

Fordelingsanlæggets varmerør er ført i kælder, krybekælder og indstøbt i terrændæk. Isoleringsstanden er middel med enkelte uisolerede områder.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug med undtagelse af kummefryser der er under 10 år gammel.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter i badeværelse.

Toilet har lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter i gæstetoilet.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander i badeværelse.

Håndvask-armatur er med en nyere 1-grebsblander uden sparefunktion i gæstetoilet.

Håndvask-armatur er med en nyere 2-grebsblander uden sparefunktion i badeværelse.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020142
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: John Højer Schøler Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2347 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100020142
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
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 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:	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:	18-04-2007

Energikonsulent nr.: 101192

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