Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ewaldsvej 21
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-006780
Energimærkning nr.:	100059106
Gyldigt 5 år fra:	11-12-2007
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

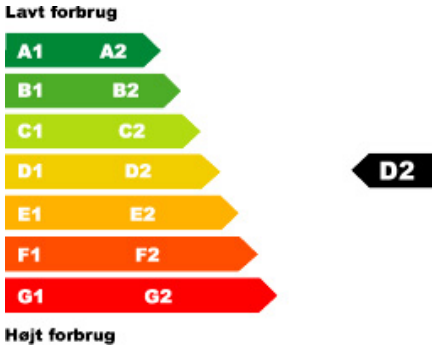
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17000 kr./år
- Forbrug: 27.5 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
2 Efterisolering af loft i trapperum.	0.8 MWh Fjernvarme	410 kr.	1680 kr.	4.1 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.: 100059106
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	1700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	125	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	274	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:

D2

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	Efterisolering af kælderydervægge indvendig.	1.2 MWh Fjernvarme	610 kr.
3	Efterisolering af dele af tagetage med 100mm mineraluld.	0.6 MWh Fjernvarme	300 kr.
4	Udskiftning af fordør og enkelte vinduer.	0.4 MWh Fjernvarme	210 kr.
5	Udskiftning af toilet i bad	5 m3 vand	175 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 nr.: 100059106
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1930 og der er siden opførelsen udført en del energimæssige forbedrnger, så det 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 D2, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være en del højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Bygninen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og forskellige tegninger fra husets opførelse og senere ombygninger i 1938 og pført carport i 1995.

Kælderen på ca. 7m2 er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er et sadeltag med en hanebåndskonstruktion og udnyttet tagetage. Mod syd er der konstruktion med bjælkespær over stueetage sammenbygget med hanebåndskonstruktion. Lodret skunk er isoleret med 200mm og vandret skunk er isoleret med 100mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 100mm mineraluld. Der er ingen isolering på loft over hanebånd, men der er formentlig 100mm mineraluld over det nedsænkede loft i tagetagen, men dette kunne ikke registreres. I trapperum er der ingen isolering over nedsænket loft og loftslem er uisoleret og utæt.
Loft i bjælkespær kunne ikke besigtiges, men det forudsættes, at der er isoleret med min. 150mm i forbindelse med tagudskiftningen.

Forslag 2: Efterisolering af det uisolerede loft over trapperum incl. loftslem med 200mm mineraluld kl. 37.

Forslag 3: Eterisolering af vandret skunk og loft over hanebånd med 100mm mineraluld kl. 37. Over hanebånd udlægges isoleringen på gulvbrædderne.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er uført som 32cm hulmur med tegl indvendig og udvendig og med efterisoleret hulmur.
Vægge i sydsyde af huset er massiv mur, som er efterisoleret indvendig med 100mm bag forsatsvæg.
Ydervægge er pudsede og malede udvendig, så derfor er der ikke udført undersøgelse af hulmuren.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059106
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Vinduer er Danebrogvinduer i træelementer som er isat i 1997 og med termoruder. Der er ikke foreslået udskiftning af glas til energiruder i disse vinduer, da besparelsen er meget lille.
Det er enkelte et-fags vinduer med termoruder og 2-fags vinduer med energiruder.
Fordør er ældre pladedør og bagdør er nyere med energiruder.

Forslag 4: Udskiftning af fordør og 2 etfags vinduer mod syd til nye isolerede elementer isat energiruder med Ug=1,2W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: I stue i stueetage er der ventileret strøgulv, og det forudsættes, at gulvet isoleret med min. 100mm mineraluld mellem gulvbjælker, da der er nyere gulvbrædder. De øvrige gulve er terrændæk udstøbt på isolering, og det forudsættes, at der 50-100mm mineraluld under betonplade bestem ud fra gulvenes alder.

- Kælder

Status: Der er mindre kælder på ca. 6 m2. Kælderen er medtaget i det opvarmede areal, da det er meget lette og uisolerede konstruktioner der adskiller kælder og stueetage.
Ydervægge i kælder uisolede murstenvægge mod jord og gulvet er udstøbt direkte oven på terræn.

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge i kælder med 100mm mineraluld kl. 37 og med en indvendig beklædning af gipsplader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkken og bad i stueetage og ellers er der naturlig vetiation i den øvrig del af boligen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme og med arrangement placeret i den opvarmede kælder.
Der er en del uisolerede rør i kælderen, hvilket medfører, at der er meget varmt i kælderen, så en efterisolering af rørene kan anbefales.
I stuen er der brændeovn som supplerende opvarmning. Denne opvarmning indgår ikke i beregningen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes af fjernvarme og med gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Redan, som er placeret på væg i kælder ved fjernvarmearrangement.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs rørsystem i 3/4" stålrør, som i stueetagen er placeret i terrændæk og under bjælkelag og er isoleret med 10mm. Rør til tagetage er for i lofter via stigerør.
Radiatorerne er primært placeret under vinduerne, der er gulvvarme i bad.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059106
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne ved fremløbet. I bad er der ikke termostatventil på gulvvarmen, hvilket anbefales at montere.

- Automatik

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

El

- Belysning

Status: I køkken er der gaskomfur med flaskegas. De øvrige hvidevarer er ældre typer med et større el-forbrug.
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

- Hårde hvidevarer

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

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i tagetage er type med lavt vandforfrug på under 6,0l pr. skyl. Toilet i bad i stueetage er type med et vandforbrug på ca. 10l pr., så det anbefales at udskifte dette til en type som i tagetagen.

Vand

- Vand

Status: Armaturer/blandingsbatterier er en blanding af nyere og ældre typer. Der er termostatstyret blandingsbatteri ved bruser.
Ved eventuel udskiftning anbefales at anvende typer med lavt vandforbrug.

Forslag 5: Udskiftning af toilet i bad til type med et forbrug på under 6,0l pr. tryk.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 139 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059106
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3211 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100059106
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2007
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 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:	Erling Agerskov Andersen	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Tietgensvej 17B 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-11-2007

Energikonsulent nr.: 101740

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