Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Valdemarsgade 5
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-016162
Energimærkning nr.:	100061528
Gyldigt 5 år fra:	08-01-2008
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: 15700 kr./år
- Forbrug: 26.1 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
1	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder.	5.5 MWh Fjernvarme	2770 kr.	33000 kr.	11.9 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion	3.8 MWh Fjernvarme	1900 kr.	26691 kr.	14 år
5	Montering af automatik.	1.5 MWh Fjernvarme	760 kr.	5000 kr.	6.6 år
6	Efterisolering af varmerør.	4 MWh Fjernvarme	2000 kr.	2420 kr.	1.2 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061528
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

2	Indvendig efterisolering af ydervægge	6 MWh Fjernvarme	3010 kr.	96560 kr.	32.1 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 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:	5100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	67100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4364	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	735	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: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061528
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

4	Udskiftning af vinduer	2.4 MWh Fjernvarme	1210 kr.	55140 kr.	45.6 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

Huset er opført i 1923, og der er siden opførelsen udført en større renovering for ca. 25 år siden med f.eks nye vinduer, hulmursisolering og isolering af tagetagen, men husets energimæssige standard er dog alligevel lidt under middel.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til E, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være en del højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Huset anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 14/04 1924 og 26/05 1941.
Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er et sadeltag med med hanebåndspær og med udnyttet tagetage. Loft over hanebånd er isoleret med 100mm mineraluld. Skråvægge er isoleret med 100mm mineraluld mellem spærrene.
Der er ikke adgang til skunkrum, men det antages, at lodret og vandret skunk er isoleret tilsvarende skråvægge i forbindelse med udskiftning af taget - med 100mm mineraluld.
Loft over mindre tilbygning på sydgavl er udstøbt i beton og med tagterrasse. Det antages, at dette loft er isoleret på underside med 100mm mineraluld i forbindelse med nedsænkning og udførelse af trælofter.

Forslag 3: Efterisolering af loft over hanebånd og vandret skunk med 150mm mineraluld kl.37.
Efterisolering af skunkvægge med 100mm mineraluld.
Efterisolering af skråvægge med 100mm mineraluld kl.37. Først fjernes eksisterende beklædning og evt. dampspærre på skråvægge, hvorefter der påfores 100mm forskalling med dampspærre og der afsluttes med ny beklædning og malerarbejde.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30cm hulmur med tegl indvendig og udvendig. Hulmuren er efterisoleret, men der foreligger ikke en isoleringsattest.



Energimærkning nr.: 100061528
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forslag 2: Indvendig efterisolering af ydervægge med 100mm mineraluld kl.37. Der opsættes stållægter og der afsluttes med gipsplade og malerarbejde.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ med sprodser og med 6 eller 9 stk. termoruder i hvert vindue. tagvinduerne er udført i træ og med energiruder.
Fordør er nyere massiv dør med en lille termorude øverst.

Forslag 4: Udskiftning af eksisterende vinduer til tilsvarende elementer isat energiruder med Ug=1,2W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stueetage er et træbjælkelag mod uopvarmet kælder. Med teknoskop er det konstateret, at der ikke er isolering men et lerindskud i bjælkelaget.

Forslag 1: Efterisolering af etageadskillelse mellem kælder og stueetage. Eksisterende indskud fjernes, og der isoleres med 150mm mineraluld kl.37. Herefter monteres gipsplader på forskalling.

- Kælder

Status: Der er uopvarmet kælder under hele huset. Kælderen er ikke medregnet i rapporten.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i huset. Der er ikke aftræk til det fri fra bad og køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme, med arrangement med gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i kælderrum.

Forslag 5: Montering af automatik med natsænkning og udetemperaturføler på varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i gennemstrømningsvandvarmer at fabrikat REDAN som er ca. 2 år gammel. Der er ikke cirkulationspumpe på anlægget. Der er mulighed for manuel regulering af varmtvandstemperaturen.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et 2-strengs anlæg. Radiatorer er placeret om den gamle skorsten midt i huset. Rørføring er i 1/2" rør med 10mm isolering i under kælderloft. Om varmeveksler er der en del rør, der er uisolerede. Der er kun ganske få m rør, da radiatorerne er placeret midt huset og stigerør er ført op i etagerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061528
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

I forbindelse med en renovering/ombygning foreslås, at radiatorerne flyttes til under vinduerne for at give en bedre varmefordeling.

Forslag 6: Efterisolering af de isolerede rør i kælderen og isolering af rør i kælderen, der ikke er isoleret, med 30mm præfabrikerede rørskåle.

- Automatik

Status: Der er ingen automatik på anlægget, men der er termostatventiler på radiatorerne. Ved arrangement i kælderen er der mulighed for manuel regulering af retur- og fremløbstemperatur.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering: 1982
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 112 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Tagetagen er udregnet til ca. 46 m2, som er ca 11m2 mere end angivet i BBR. Udvidelsen er formentlig sket i forbindelse med renovering af huset for ca. 25 år siden.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2667 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100061528
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2008
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:	07-01-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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