Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mysundevej 8
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-011908
Energimærkning nr.:	100062219
Gyldigt 5 år fra:	15-01-2008
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: 18100 kr./år
- Forbrug: 27.7 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	Indvendig efterisolering af kælderydervægge.	3.2 MWh Fjernvarme	1590 kr.	45305 kr.	28.5 år
4	Efterisolering af loftet.	4.3 MWh Fjernvarme	2150 kr.	31030 kr.	14.4 år
5	Isolering af uisolerede rør.	2 MWh Fjernvarme	990 kr.	3080 kr.	3.1 år
6	Montering af styring og automatik.	1.5 MWh Fjernvarme	770 kr.	5000 kr.	6.5 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100062219
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

2	Udskiftning af terrændæk og ny isolering.	2.1 MWh Fjernvarme	1040 kr.	52163 kr.	50.2 år
3	Indvendig efterisolering af ydervægge.	6.6 MWh Fjernvarme	3280 kr.	112880 kr.	34.4 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:	3300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	84400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5490	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-2190	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: C

"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.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige



Energimærkning nr.: 100062219
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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 1972 og udover udskiftning af vinduer, er der ikke udført væsentlige energimæssige forbedringer, så den energimæssige standard er 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 D, 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 bygningsgennemgang og tegninger af februar 1972. Ejeren var ikke til stede ved gennemgangen.

Hele underetagen er medregnet i det opvarmede areal, da der er radiatorer i næsten alle rum. Det at hele undetagen er medregnet til det opvarmede areal betyder dog ikke, at hele underetagen er godkendt til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonkonstruktionen er udørt som et sadeltag med gitterspær og vandret loft, som er isoleret med 100mm mineraluld. Loftslemmen er utæt og uisoleret.

Forslag 4: Efterisolering af loftet med 250mm mineraluld kl.37. Gangbroen hæves og loftslem tætnes og isoleres - evt. ny isoleret lem. Der skal være ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som hulmur med tegl indvendig og udvendig. Hulmuren er isoleret med 75mm mineraluld.

Forslag 3: Indvendig efterisolering af ydervægge med 125mm mineraluld kl.37 med stållægter og gipsplade med afsluttende malerbehandling. Radiatorer flyttes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre er nye elementer fra 2006. Vinduerne er to-fags træelementer md energiglas.
Yderdøre er udført af træelemeter med energiglas øverst og træfyldninger nederst.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100062219
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i underetagen er udført som terrændæk, og der er ifølge tegningen isoleret med 50mm gulvbatts under betonpladen. Der er tæppebelægning på de fleste gulve i underetagen.

Forslag 2: Udskiftning af terrændæk i den halvdel af underetage, der vender mod vest. Gulvet opbrydes og der udgraves for ny konstruktion med 250mm gulvbatts, ny betonplade og gulvbelægning.

- Kælder

Status: Hele underetagen er medregnet i det opvarmede areal, da der er radiatorer næsten i alle rum. Ydervægge mod det fri er udført som hulmur med 75mm hulmursisolering. Ydervægge mod jord er udført af 29cm lecablokke.
Vinduer i underetage er nye og som i stueetagen.

Forslag 1: Indvendig efterisolering af ydervægge i underetage med 125mm mineraluld kl.37 og med stållægter og en beklædning af gipsplader med malerbehandling.
Der er indregnet udgifter til ændring af el- og radiatorplacering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation fra emhætte i køkken og bad i underetage, naturligt aftræk fra øvrige toilet- og baderum og ellers naturlig ventilation i øvrige rum ved f.eks. udluftning og mindre utætheder i konstruktionerne. Vinduerne er nye og tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme med fjernvarmearrangement placeret i bryggers i underetage, hvor også gennemstrømningsvandvarmeren er placeret.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i gennemstrømningsvandvarmer som er af fabrikat KVM og med spiralgennemstrømning bag isoleret kappe. Der er ikke cirkulationspumpe på det varme vand. Der er almindelige brusehoveder og vandhaner uden specielle vandspareforanstaltninger.

- Fordelingssystem

Status: Varmen føres rundti huset i 2-strengs system mest i 1/2" stålrør som er indstøbt i gulve og med stigerør, hvor der er radiatorer i stueetagen.
Radiatorerne er fortrinsvis placeret under vinduerne.
Det forudsættes, at rør i gulve er isoleret med 10mm måtter, som det var sædvane på oprerlsestidspunktet. Stigerør til radiatorer er uisolerede. Ved arrangement i bryggers er der en del uisolerde rør.

Forslag 5: Isolering af synlige stigerør med 30mm præfabrikerede rørskåle i underetagen samt af uisolerede rør i bryggers.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100062219
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Der er termostatventiler på returløb på alle radiatorer og i stuen er der desuden termostatventiler på fremløb. Ved fjernvarmearrangement er der termostatventil for regulering af temperaturen på det varme vand og retuløb ved opvarmning.

Forslag 6: Montering af styring og automatik med bl.a. mulighed for natsænkning og med udetemperaturføler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 214 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:	4299 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100062219
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2008
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 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:	11-01-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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