Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frejasvej 31
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-019843
Energimærkning nr.:	100063358
Gyldigt 5 år fra:	24-01-2008
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: 15600 kr./år
- Forbrug: 21.8 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
3 Montering af automatik på varmeanlæg.	1.7 MWh Fjernvarme	920 kr.	5000 kr.	5.4 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Udskiftning til energiruder	4.3 MWh Fjernvarme	2320 kr.	79608 kr.	34.3 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063358
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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:	1000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	5000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	325	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	674	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.

Da det er et forholdsvis nyt og velisoleret hus, er der begrænset med forslag til forbedringer med de nuværende energipriser.

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
1 Efterisolering af lofter.	2.7 MWh Fjernvarme	1470 kr.	163800 kr.	111.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063358
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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 1987 og har en god energimæssig standard.
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 lidt højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Opvarmning fra brændeovn indgår ikke i det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. Det er meget individuelt, hvor meget denne opvarmningsform anvendes.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og arkitekttegninger af 20.05.1985.

En del af tidligere carport på ca. 26m2 er inddraget i det opvarmede areal. Arealet er ikke indregnet i boligarealet i BBR register.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført af bjælkespær med kiprem og loft til kip. Ifølge tegningen er loftet isoleret med 200mm mineraluld.
På tagflade mod sydvest er der indbygget et areal med glas med termoruder.

Forslag 1: Efterisolering af loft. Eksisterende lofsbeklædning og dampspærre fjernes og der påfores med rigler og lægter og med 100+50mm mineraluld kl.37. Der udføres dampspærre inden der monteres lægter og de sidste 50mm isolering. Der afsluttes med en loftsbeklædning med malerbehandling.

- Ydervægge

Status: Ydevægge er udført som 350mm hulmur med tegl indvendig og udvendig. Hulmuren er isoleret med 125mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ og med fra ingen til en del sprosser og en del store vinduespartier. Ruderne er termoruder. I stuen er der dog udskiftet 6 ruder til energiruder.



Energimærkning nr.: 100063358
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Yderdøre er isolerede pladedøre.

Forslag 2: Termoruder i eksisterende elementer udskiftes til energiruder med Ug=1,2W/m2K. I vinduesparti mod sydvest er der udskiftet til energiruder i 5 stk.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk. Trægulve er udlagt på strøer med 50mm mineraluld over betonpladen og 100mm gulvbatts på løs leca under betonpladen. Ved klinkegulve er der 100mm pladebatts på 200mm løs leca under betonpladen.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små utætheder i konstruktionerne og dels ved udluftning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme med arrangement og vandvarmer placeret under bordet i baggangen.
I stuen er der brændeovn for supplerende opvarmning.

Forslag 3: Montering af automatik for styring af fremløbstemperaturen med bl.a. mulighed for natsænkning og med udetemperaturføler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat APV. Der er ikke cirkulationspumpe på anlægget.
Det vurderes, at der er et normalt varmtvandsforbrug, der er termostatbatterier ved brusere i bad.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i PEL-rør, som er placeret over isoleringen i gulvkonstruktionen. Der er gulvvarme i klinkegulve og ellers er radiatorerne fortrinsvis placeret under vinduerne.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarme. Derudover er der termostaregulering af temperaturen på det varme brugsvand og regulering af returtemperatur.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063358
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Opførelsesår: 1987
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 174 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Værelse i nordvestende i tidligere carport er ikke registreret i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	546 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3659 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063358
Gyldigt 5 år fra: 24-01-2008
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:	17-01-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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