Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Risumvej 9
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-9839
Energimærkning nr.:	100047222
Gyldigt 5 år fra:	17-09-2007
Energikonsulent:	Mads Peter Eeg Hoffbeck Firma: Hoff & Co aps

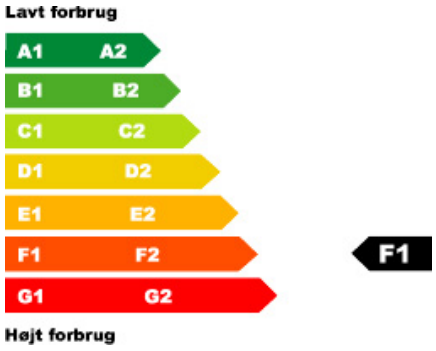
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25300 kr./år
- Forbrug: 20.9 MWh fjernvarme 5930 kWh elvarme

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
4 Elradiatore i værelse	1 kWh Elvarme , 875 kWh el	1750 kr.	0 kr.	0 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.: 100047222
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2007
Energikonsulent: Mads Peter Eeg Hoffbeck Firma: Hoff & Co aps

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	1750	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	0	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	0	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	10800	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 loft med 150 mm isolering	1 MWh Fjernvarme 686 kWh Elvarme	1870 kr.
2	Udskiftning af vinduer og døre til nye med energiglas	1.1 MWh Fjernvarme 763 kWh Elvarme	2080 kr.
3	Helt ny varmeinstallation Fjernvarmeveksler og radiatoreanlæg	-5.8 MWh Fjernvarme 5930 kWh Elvarme	8940 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 med større renoveringer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047222
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2007
Energikonsulent: Mads Peter Eeg Hoffbeck Firma: Hoff & Co aps

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1966, der er siden opførelsen ikke udført energimæssige forbedring.

Energimærkningens skala er fra A1 til G2 der viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning samlignet med andre bygninger der benyttes til beboelse. Et nyt enfamiliehus der der opfylder bygningsreglementes krav opfylder minimum B1. Ejendommen her får primært et dårligt energimærke, da der bruges en del opvarmning med el, både til gulvvarme og luftopvarmningsanlægget. Energimærket vil dog kunne forbedres til D2 ved at udføre de foreslåede forbedringer.
Generalt har ejendommens varmeanlæg et stort varmetab, man kan dog forbedrer anlægget med Automatik og natsænkning, dette er ikke beregnet,da der i energimærket er beregnet udskiftning til et helt nyt varmesystem. Det bør dog undersøges af autoriseret vvs installatør, hvilke muligheder der er bedst mulige.

Opvarmet areal er beregnet til 132 m2 ikke som angivet 144 m2 fra BBR, Bryggers og fyrrum er oplyst ikke opvarmet, derfor er dette ikke medtaget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er en alm. gitterspærskonstruktion. tagrum med 150 mm isolering, dog ligger isolering ikke særligt godt, dele er nedtrådt. Gavle er gavle er muret til kip.

Forslag 1: Efterisolering og opretning af eksisterende isolering til samlet lagtykkelse på 300 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er en 300 mm teglstens hulmur med 75 mm isolering og ved vinduer i stue er der opbygget en let ydervæg, isolering er ikke opgivet, men anslået til 50 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er fra 1966 hvor huset er bygget, alm. træelementer med termoruder. Dog er terrassedøren udskiftet i 1995. Ikke alle vinduer forekommer tætte.

Forslag 2: Udskiftning af vinduer og døre i ejendommen til nye med energiglas, Da de fleste er fra husets oprindelse. Investeringen er ikke rentabel.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv er udført som betongulv med 100 mm leca som isolerende lag. Gulv i køkken/alrumsplan er klinkegulv. Gulv i badeværelse er udført med elgulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047222
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2007
Energikonsulent: Mads Peter Eeg Hoffbeck Firma: Hoff & Co aps

Status: Der er naturlig ventilation med manuelle aftrækskanaler fra Badeværelser, samt emhætte i køkken. Ventilation kombineres med varmeanlægget. se denne beskrivelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med fjernvarme, og luftvarmesystem Hess FV 15 17,5 kw fra 1985. Anlægget er forsynet med 5 trins regulering og motor 345 kw. fordeling forgår igennem kanaler i gulvet. Da anlægget ikke er noget man ser ofte og at der er store tvivl om hvor godt kanalerne er isolerede er det noget man bør undersøge nærmere ved at lade en fagmand give en vudering af anlægget.

Forslag 3: Investering i nyt fjernvarmeunit med varmtvansveksler samt styring udekompensering, samt trækning af helt nye rør og radiatore i hele huset. Da der ikke i programmet kan beregnes elgulvvarmen skal der i besparelsen tages hensyn til en udgift til gulvarme i badeværelset ca. 1400,00 kr på årsbasis. Derfor er investeringen beskrevet som ikke rentabel. Men jeg vil tilråde at man få aut. vvs-installatør til at give et tilbud samt en beregning, Da jeg mener at en ny installation vil have en længere levetid end de 20 år vi normalt bruger i beregningen. Så vil den ovenstående omkonvetering være rentabel.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes af 110 liters metro vandvarmer tilkoblet fjernvarmen placeret i bryggers.
Varmtvandsrør er lagt i gulvkonstruktionen samt trukket i vægge. Det er forudsat at disse ligger på den varme side.

- Fordelingssystem

Status: Luft kanaler der er ført i gulvet samt op i væggene med kanaler under vinduerne. Da man ikke kan se at kanaler er isolerede, er dette ikke forudsat. Der er også opføring af kanal i gulvet i entrén. Da det er tvivlsomt hvordan kanaler er trukket og hvilken størrelse de har og hvilket varmetab de har, er der i beregningen givet en vudering af hvor meget El motor forbruger i anlægget i kvh.

- Armaturer

Status: Automatik til styring forgår via 5 trins regulering på anlægget, der er ikke ekstern styring af anlægget.

- Automatik

Status: Belysning i gang og badeværelse er udført som halogenspots indbygget i loftet med skjult transformer, samt alm. lampesteder.
Det anbefales at anvende energisparepære i størst muligt omfang.

El

- Belysning

Status: Bosch komfur og ovn fra 1996, Bosch køleskab, samt bosch opvaskemaskine ca. 5 år.
Zanussi tørretumbler og völund vaskemaskine, ca 5 år oplyst af ejer.
Ved evt. udskiftning af hvidevare anbefales det at udskifte til hvidevare af typer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047222
Gyldigt 5 år fra: 17-09-2007
Energikonsulent: Mads Peter Eeg Hoffbeck Firma: Hoff & Co aps

www.hvidevarepriser.dk

Forslag 4: Elradiatore sløjefes i værelse ved investering i nyt varmeanlæg.

- Hårde hvidevarer

Status: Elradiatore i 1 værelse samt deviheat el gulvarme i badeværelse.

- Andre elinstallationer

Status: Husets toilet er med lavt og højt skyl.

Vand

- Vand

Status: Armeratur er af nyer dato og med luftblander og har derfor et lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1966
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	144 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	132 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Fritliggende enfamiliehus (parcelhus) 144 m2.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2987 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100047222		
Gyldigt 5 år fra:	17-09-2007		
Energikonsulent:	Mads Peter Eeg Hoffbeck	Firma:	Hoff & Co aps

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 energisparetforslagene 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:	Mads Peter Eeg Hoffbeck	Firma:	Hoff & Co aps
Adresse:	Grønbækvej 59 8600 Silkeborg	Telefon:	2222 7666
E-mail:	pomh@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-09-2007

Energikonsulent nr.: 103435

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