Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Engblommevej 3
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-006698
Energimærkning nr.:	100093513
Gyldigt 5 år fra:	18-08-2008
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: 44100 kr./år
- Forbrug: 4844 m³ naturgas

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 dæk over krybekælder .	547 m³ Naturgas , 30 kWh el	5040 kr.	73025 kr.	14.5 år
2 Efterisolering af ydervægge indvendig.	483 m³ Naturgas , 26 kWh el	4440 kr.	108800 kr.	24.5 år
5 Udskiftning af gaskedel til kondeserende type.	733 m³ Naturgas , 41 kWh el	6750 kr.	50000 kr.	7.4 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093513
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

3	Efterisolering af tagkonstruktion.	270 m³ Naturgas	2490 kr.	45257 kr.	18.2 år
4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	406 m³ Naturgas , 22 kWh el	3740 kr.	64730 kr.	17.3 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 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:	14500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	176	kr./år
• Investeringsbehov:	231800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	15078	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-378	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: E

“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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093513
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
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 1965, og der er siden opførelsen kun udført enkelte energimæssige forbedringer, så husets energimæssige standard er under middel sammenlignet med andre tilsavrende huse. Det er derfor muligt at gennemføre en række energimæssige forbedringer med de nuværende energipriser.
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 G, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være meget højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

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

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 15-12-1964. Tegningerne er manglefulde, så der er foretaget en del skøn med hensyn til konstruktioner.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Husets tagkonstruktion er et sadeltag med gitterspær og vandrette lofter. Loftet er isoleret med 150mm mineraluld.

Forslag 3: Loftet efterisoleres med 200mm mineraluld kl.37. Den nye isolering udlægges på den eksisterende isolering med forskudte samlinger og gangbroen hæves.

- Ydervægge

Status: Ydervæggge er udført som 27cm hulmur med gul teglsten udvendig og en let isoleret væg indvendig. Væggen er isoleret med 70-100mm mineraluld.
Ved sydgavl er huset sammenbygget med carport, og ved stue/soveværelse mod øst er der oveddækket terrasse.

Forslag 2: Ydervægge isoleres indvendig med 100mm mineraluld kl. 37. Eksisterende indvendige lette beklædning og evt. dampspærre fjernes. Der opsættes ny stolpekonstruktion, isoleres, monteres dampspærre og ny pladebeklædning af gipsplader med overfladebeklædning. Eksisterende installationer tilpasses den nye væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093513
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Vinduer og udv. dør er de oprindelige et-fags træelementer, som er isat termoruder. Nogle af termoruderne er udskiftet til nyere ruder. Fordøren er en massiv pladedør med lidt isolering og et sideparti med glas.
Vinduer mod vest og nord er med blyindfattede ruder.

Forslag 4: Eksisterende termoruder udskiftes til energiruder med min. ug=1,1W/m2K i eksisterende elementer. Forinden udskiftning undersøges vinduernes restlevetid. Der er ikke regnet blyindfattede ruder i de nye ruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve under bad, toilet, hall og baggang er udført som terrændæk med 100mm leca som isolering under betonpladen. De øvrige gulve er udført som trægulve på bjælker over ventileret kryberum. Det har ikke været muligt at konstatere den nøjagtige tykkelse på isoleringen, men det antages, at der er anvendt 50mm mineraluld, som det var sædvane på opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Efterisolering af dæk mod krybekælder med 150mm mineraluld kl.37. Det forudsættes, at der kan udføres adgang til det ventilerede hulrum og at isoleringen kan udføres fra undersiden og fastholdes med ståltråd.
Alternativt kan der udføres efterisolering af et rum af gangen og isolering ved at fjerne gulvet, isolere og udlægge nyt gulv.

- 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 gasfyr af fabrikat Nefit type Turbo 21. Det vurderes, at fyret kan betegnes som nyere god. Fyret er placeret på væg i opvarmet baggang. Under fyret er der udført en beklædning. Der har senest været service på fyret den 10-01-2008.
I opholdsstuen er der en muret pejs.

Forslag 5: Eksisterende gaskedel udskiftes til ny kondenserende type med en udnyttelsesgrad på min. 106%. Der skal være indbygget automatik for styring af fremløbstemperaturer med bl.a ur og udetemperaturføler.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af gasfyret og med en 60l varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund, som er ophængt på væg ved siden af gasfyret.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug.
Det kan altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093513
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system og med 30/70W cirkulationspumpe indbygget i unit. Varmerør er placeret i kryberum under gulvene. Ved fastssættelse af rørlængder er der anvendt den forenklede metode. Rørene er fortrinsvis 3/4"rør og det skønnes, at rørene er isoleret med 10mm som det var sædvane på opførelsestidspunktet. Radiatorerne er fortrinsvis placeret under vinduerne. I bad og toilet er der gulvvarme og i bad er der desuden en håndklædetørrer.

- Automatik

Status: På fyret er der automatik med mulighed for styring af fremløbstemperaturer. Der er termostatventiler på alle radiatorer. På gulvvarme i bad og toilet er der ikke monteret termostatventiler, men det anbefales at dette monteres.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1965
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	167 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	167 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100093513
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2008
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:	04-08-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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