Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Engesvangvej 29
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-010016
Energimærkning nr.:	100084344
Gyldigt 5 år fra:	10-06-2008
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: 44400 kr./år
- Forbrug: 22220 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

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 terrændæk.	3488 kWh Elvarme	6970 kr.	148800 kr.	21.3 år
2 Efterisolering af ydervægge	3003 kWh Elvarme	6000 kr.	89585 kr.	14.9 år
3 Efterisolering af loft	2735 kWh Elvarme	5470 kr.	21545 kr.	3.9 år
5 Nyt vandbaseret varmeanlæg.	Ny varmeforsyning	23950 kr.	140000 kr.	5.8 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100084344
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

4	Udskiftning til vinduer med energiruder.	2272 kWh Elvarme	4540 kr.	74123 kr.	16.3 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:	31200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-108	kr./år
• Investeringsbehov:	399900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	31100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	26014	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	5085	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 ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100084344
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1973 og med el som opvarmningskilde. Det betyder, at der kan udføres en række rentable energimæssige forbedringer. Der skal gøres opmærksom på, hvis man vælger at udskifte varmeanlægget vil der være nogle af de øvrige forslag som ikke er rentable.
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 en del højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.
Den dårlige karakter skyldes primært, at huset opvarmes med el.

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

Energimærket er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang og en udateret plantegning. Huset stod ubeboet ved besigtigelsen og sælges som dødsbo.

Hele boligarealet er medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær og vandret loft. Loftet er isoleret med 50+75+50mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af 125mm mineraluld kl.37. Isoleringen udlægges på den eksisterende isolering som forinden oprettes. Gangbroen hæves.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30-33cm hulmur med teglsten udvendig og teglsten indvendig. Hulmuren er isoleret med 75-100mm isolering under opførsel af ydervægge. Ydervæg mod vest er undersøgt.
Huset er ved sydende sammenbygget med garagen i hele gavlens udstrækning.

Forslag 2: Ydervægge isoleres indvendig med 100mm mineraluld kl.37. Der udføres ny stållægtesystem, isoleres og afsluttes med gipsplader, som overfladebehandles.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er for de flestes vedkommende de oprindelige et-fags trævinduer og med



Energimærkning nr.: 100084344
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

termoruder, der er isat i perioden 90-93.
Fordøren er en let isoleret træpladedør og med et sideparti med termorude. Bagdør i gang ved garage er udført i træ med termorude øverst og træfyldning nederst.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer til nye tilsvarende elementer isat energiruder med Ug=1,1W/m2K. Der skal være tætte fuger om vinduerne.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk udstøbt i beton. På grund af det mangelfulde tegningsmateriale anslås det, at gulvkonstruktionen er udført som det var sædvane på opførelsestidspunktet, enten 50mm glvbats eller 200mm leca.
Gulvbelægninger er tæpper.

Forslag 1: Ny isolering af terrændæk med 260mm isoleringsplader. Eksisterende betondæk og undergulv fjernes. Der udføres ny isolering og betonplade. Der afsluttes med tæppebelægning.
Hvis gulvet udskiftes kan det anbefales at trække rør til vandbaseret varmeanlæg.

- 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 el-varme i alle rum.
I stuen er der brændeovn for supplerende opvarmning.

Forslag 5: El-radiatorer fjernes og der udføres nyt vandbaseret anlæg med nyt kondenserende gasfyr med en udnyttelsesgrad på 106% og automatik for styring af fremløbstemperaturer. Der trækkes rør rundt i huset til nye radiatorer, som placeres under vinduerne. Der skal forberedes for gulvvarme, da dette ikke kan udføres uden at gulve udskiftes.
Ved etablering af nyt varmeanlæg vil der være nogle af de øvrige energispareforslag, som ikke er rentable.
Det anbefales at få et tilbud hos en aut. vvs-installatør på det nye anlæg.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i 110l Metro varmtvandsbeholder med varmepatron. Beholderen er anbragt lodret på væg i baggang.
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.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100084344
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Der er elradiatorer i alle rum. De er fortrinsvis placeret under vinduerne. I bad og entre er der el-gulvvarme, som dog er afbrudt på grund af det store el-forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på el-radiatorer og på gulvvarmen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1973
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	155 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	155 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100084344
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2008
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:	09-06-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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