Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Aløvej 19
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-004420
Energimærkning nr.:	100098444
Gyldigt 5 år fra:	26-09-2008
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: 24100 kr./år
- Forbrug: 2645 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
3	Eterisolering af lofter.	153 m³ Naturgas	1410 kr.	40410 kr.	28.7 år
5	Montering af automatik.	155 m³ Naturgas	1440 kr.	5000 kr.	3.5 år
7	Efterisolering af rør i kælder.	132 m³ Naturgas	1210 kr.	1100 kr.	0.9 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af krybekælderdæk/kælderdæk.	93 m³ Naturgas	850 kr.	36900 kr.	43.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098444
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

2	Efterisolering af eksisist. ydervægge.	78 m³ Naturgas	720 kr.	56440 kr.	78.4 år
4	Udskiftnig af gamle vinduer.	238 m³ Naturgas	2190 kr.	64986 kr.	29.7 år
6	Udskiftning af gasfyr.	483 m³ Naturgas , 29 kWh el	4450 kr.	38000 kr.	8.5 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: 4000 kr./år
- Samlet elbesparelse: 60 kr./år
- Investeringsbehov: 46500 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 4100 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 3024 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 1075 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: D

“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.: 100098444
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2008
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

Den oprindelige del af huset er opført i 1963 og en tilbygning i 2003. I forbindelse med opførelse af tilbygningen er der udført en større ombygning/renovering af det oprindelige hus, så husets samlede energimæssige standard er omkring middel sammenlignet med andre bygninger (lavenergihuse er ikke medregnet). Der er forholdsvis store vinduesarealer, som medfører, at der ved ydervægge/vinduer er et større varmetab.
Der er nogle rentable forslag til energimæssige forbedringer og nogle forslag til forbedringer i forbindelse med ombygninger/renoveringsarbejder.
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 E, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være en del 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.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang, opmåling og de oprindelige tegninger af 11-09-1963 og 23-10-1963 samt tegninger af tilbygning af 08-05-2002 udarbejdet af Foldagers Tegnestue Aps., Ry.
Huset stod ubeboet ved besigtigelsen, og køber har overtaget huset.

Kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.
Anneks der ligger ved vejen er ikke medtaget i energimærket, da den er under 60 m2, og derfor ikke er omfattet af ordningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på den oprindelige del af huset er udført som sadeltag med gitterspær og vandret loft. Det vandrette loft er isoleret med 200mm mineraluld, som ligger meget rodet og er lidt nedtrådt enkelte steder.
Tagkonstruktionen på tilbygningen, som er opført i 2002-03, er udført med bjælkespær, kipbjælke og med loft til kip. Mellem bjælkespærrene er der isoleret med 100mm mineraluld og der er isoleret med 100mm mineraluld i nedforskalling.

Forslag 3: Efterisolering af loft over den oprindelige del af huset med 150mm mineraluld kl.37. Isoleringen udlægges med forskudte samlinger over den eksisterende isolering, som oprettes forinden udlægning af den nye. Loftslemmen isoleres ligeledes, da den er uisoleret i dag.
De skrå lofter i tilbygningen efterisoleres med 150mm mineraluld kl.37. Eksisterende loftbeklædning og dampspærre fjernes, der monteres nye rigler, isoleres monteres ny dampspærre og der afsluttes med ny loftsbeklædning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098444
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Ydervægge

Status: Ydervægge på den oprindelige del af huset er opført som 25cm hulmur med teglsten som facade og en let bagmur udført af en stolpekonstruktion og ifølge den oprindelige tegning isoleret med 100mm mineraluld og indvendig beklædt med en pladebeklædning.
De steder, hvor der tilmuret vinduer/døre i forbindelse med om- og tilbygning, er der isoleret med 100mm mineraluld.
Ydervægge på tilbygningen er udført som 35cm hulmur med teglsten udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 125mm mineraluld under opmuringen.
I loftsrum er gavlspids isoleret med fastholdt 200mm mineraluld på ½-sten væg.

Forslag 2: I forbindelse med en evt. indvendig renovering kan ydervæggene efterisoleres med 100mm mineraluld kl.37. Den eksisterende beklædning og evt. dampspærre fjernes og der monteres rigler, isoleres, monteres ny dampspærre og afsluttes med en ny pladebeklædning, som overfladebehandles.
Eksisterende installationer tilpasses den nye væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i tilbygningen er udført i træelementer isat energiruder. Ved indgangsparti er der sprosser i vinduer og fordør. Elementer i den eksisterende del af huset er et-fags træelementer isat termoruder (1996).

Forslag 4: I forbindelse med en renovering udskiftes vinduerne i den oprindelige del af huset til nye tilsvarende elementer isat energiruder med max. Ug=1,1W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i tilbygningen er udført som terrændæk, som er isoleret med 160mm Sundolit under betonpladen. I badeværelser er der udført ny gulvkonstruktion med 225mm Sundolit under betonpladen. I gulve med gulvklinker er der indstøbt gulvvarme.
De oprindelige gulve er udført som dæk over krybekælder og delvis kælder. Ifølge den oprindelige tegning er der mellem bjælkerne isoleret med 100mm mineraluld på indskud. Det var ikke muligt at besigtige krybekælderen.

Forslag 1: Gulv over krybekælder og kælder efterisoleres med 100mm mineraluld kl. 37. Det forudsættes, at det er muligt at opsætte isoleringen under de eksisterende gulvbjælker. Det anbefales at undersøge om det er muligt at udføre isoleringen i krybekælderen. Hvis ikke det er muligt anbefales det, at gulvet isoleres, hvis gulvbelægningen skal udskiftes.

- Kælder

Status: Der er mindre uopvarmet kælder, hvor varmeanlægget og solvarmeanlægget er placeret.
Vægge om kælderen er isoleret med 100mm mineraluld og døren er med uisoleret plade.

Ventilation

- Ventilation

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098444
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes primært med gasfyr af fabrikat Vallant, som er op hængt på væggen i kælderen.
Der er brændeovn i stuen for supplerende opvarmning. Gasfyret er formentlig udskiftet i forbindelse med om- og tilbygning.

Forslag 5: Der monteres automatik på varmeanlægget med udetemperaturføler og med digital indstilling for styring af fremløbstemperaturer.

Forslag 6: Gasfyret udskiftes til et nyt kondenserende gasfyr med en udnyttelsegrad på min. 106%.
Det anbefales at indhente tilbud hos autoriseret VVS-installatør.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes primært af solvarmeanlæg med ca. 8m2 solfangere på sydsiden af tagfladen. I kælderen er der placeret en 255l varmtvandsbeholder fra Ans Solvarmeanlæg. Beholderen er præisoleret med 50mm Polystyren. På kredsløbet til solfangerne er der en 30/80W Grundfos cirkulationspumpe.
Ved manglende solopvarmning kan gasfyret opvarme varmt brugsvand.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til lidt under et gennemsnitsforbrug.
Det kan altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system med rørføriner under dæk i krybekælderen i den oprindelige del af bygningen. Det formodes, at rørene er isoleret med min. 20mm teknisk isolering. Der er en 30/60W Grundfos cirkulationspumpe på anlægget og radiatorerne er fortrinsvis placeret under vinduerne. Rør i kældderrum er isoleret med 10mm præfabrikerede rørskåle. Enkelte rør er uisolerede.
I tilbygningen og i badeværelser er der gulvvarme/radiator med rørføringer i PEX-rør med fordelerrør på væg i kælderen. Der er cirkulationspumpe på gulvvarmen ved blandsløjfe - 30/60W Grundfos.

Forslag 7: Uisolerede rør i kælderen isoleres med 30mm præfabrikerede rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatstyrede ventiler på alle radiatorer og på gulvvarme. I kælderen er der mulighed for urindstilling af cirkulationspumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme: Naturgas (m³)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100098444
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2008
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 142 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 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.: 100098444
Gyldigt 5 år fra: 26-09-2008
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:	Daltoften 12 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-09-2008

Energikonsulent nr.: 101740

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