Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Minkvej 9
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-11735
Energimærkning nr.:	100047932
Gyldigt 5 år fra:	21-09-2007
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

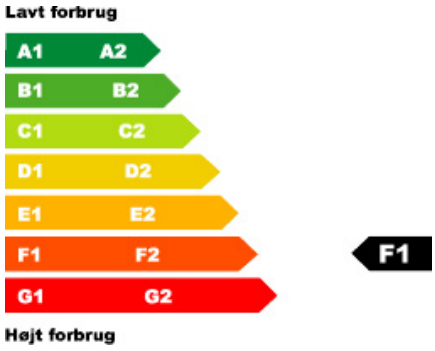
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21400 kr./år
- Forbrug: 22.2 kløvet rummeter brænde

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
3 Efterisolering af varmerør.	3 kløvet rummeter Brænde	2850 kr.	1540 kr.	0.5 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 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.: 100047932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	2900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-4	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	1500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	110	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2789	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:

E2

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 100mm mineraluld.	0.4 kløvet rummeter Brænde	350 kr.
2	Udskiftning af vinduer til nye med energiruder.	1.4 kløvet rummeter Brænde	1420 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.

Kommentarer til energimærkningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Det oprindelig hus er opført i 1963, tilbygget i 1980 og renoveret i 1997. Der er defor udført en del energimæssige forbedringer, så huset fremstår med en energimæssig tilstand lidt over middel. Det er bl.a. det uisolerede fyrrum, der trækker meget ned i tilstanden.
Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til F1, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være en del højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 15. august 1979 og plantegning fra 1963.

Udhus er ikke medregnet i det opvarmede areal, da selvstændinge bygninger under 50 m2 ikke skal medregnes. Der vil være god økonomi i at udføre isoleret rum til fastbrændselskedlen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er oprindelig opført med hanebåndsspær og senere (1980) er der opført en tilbygning med gitterspær.
På det oprindelige hus med hanebåndsspær er der udført en gennemgribende renovering i 1997 med bl.a. efterisolering, så loft over hanebånd er isoleret med 200mm mineraluld, skråvægge er isoleret med 150mm mineraluld og lodret/vandret skunk er isoleret med 200mm mineraluld.
På tagflade mod syd er der i forbindelse med renoveringen udført en kvist, og efter konstruktionerne at dømme er vægge og tag isoleret med 150mm mineraluld.
Loft i tilbygning med gitterspær og vandret loft er isoleret med 200mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af vandrette lofter med 100mm mineraluld kl. 37.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i oprindelige del opført som 29cm hulmur med 75mm isolering og ydervægge på tilbygningen er udført som 35cm hulmur med 125mm isolering i hulmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er mest et-fags træelementer isat termoruder. Nogle af vinduerne er nedslidte, så det anbefales at isætte nye vinduer med energiglas.
Fordør mod nord er ældre massiv dør med kun lidt eller ingen isolering med sideparti med termorude. Døren er lidt utæt og en udskiftning anbefales. Bagdør er element med 2 termoruder.

Forslag 2: Udskiftning af vinduer til nye tilsvarende træelementer isat energiglas med Ug=1,2W/M2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i oprindelige hus er terrændæk med strøgulv udlagt på betonlag.



Energimærkning nr.: 100047932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Gulv i tilbygning er terrændæk udstøbt i beton og med betonplade med tæppebelægning.
Under betonplade er der isoleret med 50mm batts.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fastbrændselsfyr, som er placeret i uopvarmet udhus ca. 4,0m fra beboelsen.
Det anbefales, at udføre et isolet rum til fyrrum, så der ikke er et unødvendigt varmetab i opstillingsrum.
Fastbrændselsfyr er af fabrikat HS Tarm type Solo Plus og er ca 10 år gammel og en kapacitet på 5-30 Kw. Kedlen er type med el-motor på 40 W for indblæsning af luft til forbrændig. Det er derfor vigtigt med god frisklufttilførsel til fyrrummet.
Ekspansionsbeholder er placeret på loft over hanebånd.
Ved siden af kedlen er der placeret 2 lagertanke på hver en kapacitet på 750l, hvor varmen bliver oplagret til det skal anvendes og samtidig forkorter det fyringstiden og sørger for en økonomisk fyring. tankene er isoleret med 100mm polystyrol.
Der står gammel kedel ved siden af anlægget, men er ikke i brug.
I stuen er der brændeovn til supplerende opvarmning f.eks. i foråret og efteråret.
Der er el-gulvvarme i bad, og det anbefales at udskifte til vanbaseret gulvvarme i tilfælde af udskiftning af gulv, da det er dyrt i drift.
Der er

Forslag 3: Efterisolering af varmerør i fyrrum.
Der vil desuden være god økonomi i at efterisolere fyrrum, da der er et forholdsvist stort tab gennem konstruktionerne i udhuset. Dette er dog ikke medregnet i overslaget.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i sommerhalvåret primært af solfangeranlæg med oplagringstank på 255l, som er placeret i skab i værelse. Der er automatik, så overskudsvarme automatisk føres over i varmeanlægget og ved manglende solopvarmning er der termostatstyring, der sørger for at der suppleres med opvarmning fra fastbrændselskedel.
Varmtvandsbeholderen er isoleret med polystyrol. Beholderen er forsynet med el-patron, som den nuværende ejer ikke anvender -det er også dyrt i drift. Den er isoleret med 50mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles i 2-strengs rørsystem som føres fra kedel i udhus og fortrinsvis i gulve ud til de forskellige radiatorer. Rørføringer er isoleret med 10-30mm og er ført i 1/2" til 5/4" stålrør.
Radiatorerne er fortrinsvis placeret under vinduerne.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Der er ikke natsænkning og udekompensering på kedlen, men dette kan indbygges i anlægget, hvis man ønsker det.

- Automatik

Status: Det anbefales at anvende energisparepærer i størst mulig omfang.

El

- Belysning

Status: De medfølgende hvidevarer er alle ældre typer med stort el-forbrug.
Ved en eventuel udskiftning af hvidevarer anbefales at udskifte til hvidevarer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt www.hvidevarepriser.dk

- Hårde hvidevarer

Status: Det anbefales, at el-aparater stående på stand-by minimeres mest muligt.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er nyere type med lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: De fleste blandingsbatterier/armaturer er ældre typer med stort vandforbrug.
Ved eventuel udskiftning af blandingsbatterier anbefales at udskifte til typer med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er på sydsiden af tagfladen med udnyttet tagetage anbragt 2 stk. solfangere på tilsammen ca. 5,0m2. Den leverer fortinsvis varme til opvarmning af det varme brugsvand. Anlægget er udført af Ans Solvarme.
Der er 30-80W cirkulationspumpe på anlægget for at sørge for cirkulation fra solfangerne på taget. Beholderen er placeret i værelse.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 187 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2007
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 187 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100047932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2007
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:	18-09-2007

Energikonsulent nr.: 101740

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