Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Højbovej 17
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-009246
Energimærkning nr.:	100209413
Gyldigt 7 år fra:	03-03-2011
Energikonsulent:	Erling Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Erling Thomsen & Andersen

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13200 kr./år
- Forbrug: 22 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Indvendig efterisolering af kælder.	1 MWh Fjernvarme	440 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209413
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

2	Efterisolering af loftet.	1.7 MWh Fjernvarme	740 kr.
3	Udskiftning af termoruder.	1.2 MWh Fjernvarme	520 kr.
4	Udskiftning af kældergulve.	1.5 MWh Fjernvarme	650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæsige standard er omkring middel, så der er ingen forslag til rentable forbedringer med de nuværende energipriser.

Huset er opført i 1954 som et længehus i et plan uden tagetage og med kælder under hele huset. Der er gennem tiderne udført flere energimæssige forbedringer, så huset har en fornuftig energimæssig standard i forhold til andre huse på samme alder. Der er er derfor ingen rentable forslag til forbedringer, men flere forslag til forbedringer i forbindelse med ombygning/renovering.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning/varmt vand sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug er beregnet til D, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være ca. 1,7 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret og udført efter de nugældende energimæssige regler.

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

Huset anvendes udelukkende som beboelse af 1 familie.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger fra husets opførelse, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.
Ejeren var til stede ved besigtigelsen.

Det opvarmede areal er beregnet til 156 kvm, dvs. arealerne af stueetagen og hele kælderen, som er opvarmet. Da der er placeret radiatorer i kælderen, og der således er mulighed for opvarmning, skal kælderen ifølge reglerne for beregning af opvarmet areal, medregnes i det opvarmede areal.
Det skal for god ordens skyld bemærkes, at kælderen ikke dermed er godkendt som beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær og en tagbeklædning af stålplader. Alle lofter er vandrette og er isolerede med 50+75 mm mineraluld. Enkelte steder (ca. 10 kvm) er der yderligere 75 mm mineraluld.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning eller lignende kan loftet med fordel efterisoleres med min. 175



Energimærkning nr.: 100209413
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

mm mineraluld kl. 37., så der er isoleret med mindst 300 mm mineraluld på hele loftet. Isoleringen udlægges med forskudte samlinger på den eksisterende isolering, som oprettes forinden.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført af 20 cm letbetonblokke (Siporex). Der er udført indvendig isolering af næsten alle ydervægge. I trapperum/entre er der ikke udført isolering, i køkken er der isoleret med 50 mm mineraluld og i resten af stueetagen er der isoleret med 70 mm mineraluld bag en gipspladevæg.
Ved sydvestgavl er huset sammenbygget med isoleret, uopvarmet havestue i fuld udstrækning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Næsten alle vinduer er træelementer i et eller to fag med termoruder. Yderdør i stueetage og kælder er plastelementer med energiruder øverst. I kælderen er der flere plastvinduer med energiruder.
Ved trappe til kælder er 2 trævinduer med enkelt glas.

Forslag 3: De 2 vinduer i trapperum udskiftes til nye tilsvarende elementer med energiruder. I de øvrige elementer udskiftes termoruderne til energiruder med Ug=1,0W/m2K eller bedre. Forinden udskiftning undersøges elementernes restlevetid.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulve er udført som terrændæk udstøbt på terræn. Det formodes, at der ikke er nævneværdig isolering under den udstøbte betonplade.
I bad i kælder er der udført ny gulvkonstruktion med 260 polystyrenplader på lecanødder under den udstøbte betonplade.

- Kælder

Status: Der er opvarmet kælder under hele huset, og den er derfor medregnet i det opvarmede areal. Kælderydervægge er udstøbt i beton og der er i det meste af kælderen udført en indvendig isolering med 50 mm mineraluld bag en gipspladevæg.
Der er ikke udført isolering ved trappe, i badeværelse og i tidligere bad.

Forslag 1: I forbindelse med en evt. ombygning i kælderen kan det overvejes at efterisolere ydervægge i bad og i det tidligere bad. Der opsættes lægtesystem, isoleres med min. 100 mm mineraluld kl.37 og der afsluttes med en pladebeklædning med overfladebeklædning.
Hvis der foretages ændringer ved trappen kan ydervæg ved trappen også efterisoleres i både kælder og stueetage.

Forslag 4: I forbindelse med en større renovering/ombygning af kælderen kan det overvejes at udskifte gulvkonstruktionerne til en ny konstruktion med 260 mm gulvpladeisolering og en ny udstøbt betonplade.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100209413
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra badeværelse og køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum ved almindelig udluftning. Det vurderes, at konstruktioner om vinduer og døre er tætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme og med installation og måler placeret midt i kælderen. der er ca. 8 lbn. m fjernvarmerør mellem kældervæg og fjernvarmemåler. Rørene er delvis uisolerede, så der er gratis varme fra disse rør.
I stuen er der brændeovn for supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af fjernvarme og med en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Redan, som er placeret ved installation og måler.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier og husets størrelse, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m2/år.
For at spare på det varme vand, kan det altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system og med hoverør af ½", 3/4" og PEX-rør. Rørene er fortrinsvis placeret i lukkede kanaler under lofter i kælderen. Nogle af rørene er isolerede og andre er uisolerede. Som følge af indbygningnigen er det ikke muligt at konstatere længder og isoleringsgrad.
Der er radiatorer under vinduerne, hvor det er muligt. Der er gulvvarme i badeværelse i kælder og i toilet i stueetage.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er en blanding af nyere typer, så det vurderes, at de har et forbrug på omkring middel.
Ved eventuel udskiftning anbefales at anvende typer med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarme.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er nye typer med et lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209413
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset ligger i et område med fjernvarme, som er en forholdsvis billig opvarmningsform. Ved kraftigt stigende energipriser og i forbindelse med evt. renovering af varmeanlægget kan det overvejes at installere et solvarmeanlæg til opvarmning af f.eks. varmt vand. Det vil formentlig blive krævet, at huset skal overholde de energimæssige krav som er gældende for et lavenergihus.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1954
• År for væsentlig renovering:	1973
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	78 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	156 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det vurderes, at det i BBR oplyste boligareal er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	422.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3839 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209413
Gyldigt 7 år fra: 03-03-2011
Energikonsulent: Erling 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Erling Andersen
Adresse: Daltoften 12
8600 Silkeborg
E-mail: hussyn@erlinga.dk

Firma: Erling Thomsen & Andersen
Telefon:
Dato for bygningsgennemgang: 01-03-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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