Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lavendelvej 14
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-010587
Energimærkning nr.:	100229451
Gyldigt 10 år fra:	20-06-2011
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: 17700 kr./år
- Forbrug: 29 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?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Indvendig isolering på vægge mod jord.	1.7 MWh Fjernvarme	720 kr.	19175 kr.	26.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229451
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	19180	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229451
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

2 Efterisolering af loftet.	1.7 MWh Fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæssige standard er god i forhold til alderen. Der er derfor kun et enkelt rentabelt forslag til yderligere forbedringer med de nuværende energipriser.

Huset er opført i 1965 som et længehus i et plan og med opvarmet underetage/kælder under hele huset og uden tagetage. Der er siden opførelsen udført enekelte energimæssige forbedringer som f.eks. efterisolering af loftet og senest udskiftning af vinduer/dør til typer med energiruder. Husets samlede energimæssige standard er derfor så god, at der kun er et enkelt rentabelt forslag til yderligere forbedringer.
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. 1,6 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret og udført efter de nugældende energimæssige regler.

Huset anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af okt. 1964, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.

Det opvarmede areal er hele arealet af stueetagen og hele underetagen som er beregnet til i alt 234 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær og en tagbeklædning af eternitskifer. Lofterne er vandrette og er oprindelig isolerede med 100 mm mineraluld og senere efterisoleret med 100 mm mineraluld, i alt 200 mm mineraluld. Isoleringen ligger ujævnt.

Forslag 2: I forbindelse med evt. ombygning/udskiftning af taget kan loftet med fordel efterisoleres med min. 150 mm mineraluld kl.37. Isoleringen udlægges på den eksisterende isolering, som oprettes forinden.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med en gul teglsten som facade og indvendige vægge af teglsten. Hulmuren er isoleret med 75 mm mineraluld under opførelsen. På sydgavl er der en let beklædning med brædder udvendig og en let pladebeklædning indvendig. Konstruktionen er isoleret med 70 mm mineraluld.
Ydervæggene er hulmur helt fra terræn i underetage til tag i stueetage. Ydervægge mod



Energimærkning nr.: 100229451
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

terræn i underetage er støbt i beton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, terrassedør og fordørsparti er nyere træelementer med energiruder med Ug=1,1W/m2K. Vinduerne er i et eller to fag.
Yderdøre i underetage er træelementer med termorude øverst og træfyldning nederst.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i underetage er udført som terrændæk og udstøbt i beton. Det fremgår ikke umiddelbart af tegningen, hvordan konstruktionen er udført, så det forudsættes, at der er isoleret med leca under den udstøbte betonplade. I bad i underetage er der udført ny isoleret gulvkonstruktione. Gulvbelægninger i underetagen er klinker og tæpper.

- Kælder

Status: Hele underetagen er medregnet i det opvarmede areal.
Næsten hele underetagen er godkendt som beboelse. Der er rum i den nordlige ende af huset, som er medregnet som kælder på ca. 25 m2.

Forslag 1: Kældervægge mod terræn i den nordlige ende af huset isoleres indvendig med min. 125 mm mineraluld kl.37. Eksisterende beklædning og tapet fjernes. Der monteres stållægtesystem, isoleres, monteres dampspærre og der afsluttes med en pladebeklædning, som overfladebehandles.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra 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 fjernvarme og med installation og måler placeret i skab ved ydervæg ved nordgavl i underetagen.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af fjernvarme og med en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat APV, som er placeret i teknikskab i måleren.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229451
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system i PEX-rør via fordelerrør i teknikskab i underetage. Der er udført nye installationer med skjulte rørføringer under loftet i underetagen.
Der er placeret radiatorer i de enkelte rum, fortrinsvis under vinduerne, hvor det er muligt.
Der er gulvvarme i bad i underetage.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er en blanding af mest nyere og enkelte ældre typer, så det vurderes, at de har et vandforbrug 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 i begge badeværelser er typer med et lavt vandforbrug.

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: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229451
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Boligareal i følge BBR: 209 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 234 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:	5243 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100229451
Gyldigt 10 år fra: 20-06-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: 16-06-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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