Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Egernvej 1
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-009525
Energimærkning nr.:	100135831
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2009
Energikonsulent:	Erling Agerskov 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: 20000 kr./år
- Forbrug: 2558 m³ naturgas

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
3	Efterisolering af loft.	409 m³ Naturgas , 22 kWh el	3240 kr.	43400 kr.	13.4 år
6	Udskiftning af varmeanlæg.	425 m³ Naturgas , 24 kWh el	3370 kr.	35000 kr.	10.4 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135831
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	6000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6100	kr./år
• Investeringsbehov:	78400	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: D

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135831
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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	Nyt terrændæk med ny isolering.	293 m³ Naturgas	2320 kr.
2	Indv. efterisolering af ydervægge.	275 m³ Naturgas	2180 kr.
5	Udskiftning af vinduer og ruder.	183 m³ Naturgas	1450 kr.
5	Udskiftning af indgangsparti	51 m³ Naturgas	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1973, og der er siden opførelsen kun udført få energimæssige forbedringer, så husets energimæssige standard er lidt under middel sammenlignet med andre tilsvarende huse.
Der er et par rentable forslag til forbedringer og flere forslag til forbedringer i forbindelse med renovering/ombygning.
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 meget højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter nugældende regler.
Besparelser og beregning af rentabilet på forbedringer er beregnet på baggrund af det beregnede forbrug. Hvis man har et forbrug, der er væsentligt lavere end det beregnede forbrug, er der en mulighed for, at foreslåede forbedringer ikke er rentable, eller at de beregnede besparelser kan være betydelig mindre end beregnet. Der vil dog altid være varmebesparelser, når der er udført energimæssige forbedringer og dermed også en nedsættelse af CO2 udslippet.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og myndighedstegning af marts januar 1973. Tegningerne er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne. Tegningen er ikke særlig detaljeret.

Udestuen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag udført af gitterspær og vandrette lofter. Lofter er isolerede med 100mm mineraluld.
Et mindre område ved vestgavl er isoleret med 200mm mineraluld. Isoleringen ligger generelt lidt ujævnt.



Energimærkning nr.: 100135831
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forslag 3: Loftet efterisoleres med 250mm mineraluld kl.37. Isoleringen udlægges på den eksisterende isolering, som oprettes forinden. Der etableres vindspærre ved tagfoden og gangbroen hæves. Loftslemmen isoleres eller udskiftes til isoleret type.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 30 cm hulmur med en gul teglsten som facade. Indvendig er der lette vægge med en pladebeklædning på et træskelet. Konstruktionen er isoleret med 100mm mineraluld (undersøgt i østgavl).
Facaden er ved stuen mod syd sammenbygget med en uopvrmet udestue.

Forslag 2: I forbindelse med indvendig renovering kan ydervæggene efterisoleres indvendig med 125mm mineraluld. Den eksisterende pladebeklædning fjernes og der udføres en påforing, så der er plads til den nye isolering. Der opsættes ny dampspærre inden en ny pladebeklædning monteres.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer/døre er de oprindelige træelementer i et fag og isat termoruder. I nogle vinduer i stue og i værelse/soveværelse er der isat energiruder.
Bagdør er nyere træelement isat energiruder. Fodørsparti er isat enkelt glas.

Forslag 5: Vinduer uden energiruder udskiftes til nye tilsvarende elementer med energiruder Ug=1,1W/m2K. Der fuges tæt om alle vinduer.

Forslag 5: Indgangspartiet udskiftes til et nyt tilsvarende parti med energiruder med Ug=1,1W/m2K. Der fuges tæt om partiet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktioner er udført som terrændæk med en udstøbt betonplade. Der er belægninger af tæpper, klinker og vinyl.
Ifølge tegningen er der isoleret med 23 cm leca under betonpladen.

Forslag 1: I forbindelse med en større indvendig renovering, kan gulvene udskiftes til en ny isoleret konstruktion med min. 260mm gulvisoleringsplader.
Eksisterende gulvkonstruktion fjernes, og der udføres ny konstruktion, som afsluttes med en betonplade og gulvbelægning.
Det vil øge husets komfort, hvis der indstøbes gulvvarme i gulvene. Man kan vælge at udføre nyt gulv i enkelte rum.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135831
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med natugas og en væghængt gaskedel, som er placeret i det opvarmede bryggers.
Kedlen er med en atmosfærisk brænder og af fabrikat Beretta type Idra Exclusive fra ca. 2002. Der har sidst været service på anlægget 07-06-2007.

Forslag 6: Varmeanlægget udskiftes til en kondenserende type med en udnyttelsesgrad på min. 106%.
På den nye kedel skal der være automatik med mulighed for regulering og styring af fremsløbstemperaturer og med f.eks. udeføler.
Hvis anlægget udskiftes vil det være oplagt at overveje etablering af solfangeranlæg for supplering af varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Der varme vand opvarmes af kedlen og med en 50 l varmtvandsbeholder indbygget i varmeunit.
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 kan altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i et-strengs system i 15mm rør som er ført i terrændækket.
Rørlængder er beregnet efter den forenklede metode. Det formodes, at varmerør er isolerede med min. 10mm teknisk isolering.
Radiatorer er fortrinsvis placeret under vinduerne, der er gulvvarme i bad.

- Armaturer

Status: Ved eventuel udskiftning af blandingsbatterier anbefales at udskifte til typer med lavt vandforbrug.
Armaturer er nyere typer, i bad er der termostastyring ved brusere.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på enkelte radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er nyere modeller med et vandforbrug på under 6,0l pr. skyl.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135831
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Solvarme

Status: Ved opvarmning af huset anvendes ingen former for vedvarende energikilder. I forbindelse med evt. udskiftning af kedlen eller hvis energipriserne stiger voldsomt, kan det overvejes af supplere eller udskifte det eksisterende anlæg med en eller anden form for vedvarende energikilde. Det vil samtidig nedsætte CO2 forureningen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	140 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	140 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135831
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
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 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 Agerskov Andersen
Adresse: Daltoften 12 8600 Silkeborg
E-mail: hussyn@erlinga.dk
Firma: Erling Thomsen&Andersen
Telefon: 86804301
Dato for bygningsgennemgang: 28-09-2009

Energikonsulent nr.: 101740

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