Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Herman Bangs Vej 5
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-017751
Energimærkning nr.:	100155802
Gyldigt 5 år fra:	15-04-2010
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: 33500 kr./år
- Forbrug: 3643 liter olie

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	Udskiftning af oliefyr til fjernvarme.	664 liter Fyringsgasolie , 188 kWh el	6490 kr.	55000 kr.	8.5 år
2	Indvendig efterisolering af kældervægge mod terræn.	167 liter Fyringsgasolie	1560 kr.	25875 kr.	16.6 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155802
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2010
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:	7400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7800	kr./år
• Investeringsbehov:	80880	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155802
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2010
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.
3	Efterisolering af loftet.	158 liter Fyringsgasolie	1470 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre.	529 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4920 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1977 som et længehus med stueetage og fuld underetage, som delvis må benyttes til beboelse. Der er siden opførelsen ikke udført væsentlige energimæssige forbedringer, så der er rentable forslag til forbedringer.
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 D, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være ca. dobbelt så stort som 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.

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 til beboelse for 1 familie.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang og myndighedstegninger af 01.06.1976, som er rekvireret af konsulenten.
Det er køber, som bor i huset. Køber er i gang med istandsættelser og energiforbedringer.

Hele kælderen og hele stueetagen er medregnet i det opvarmede areal.
Det skal for god ordens skyld oplyses, at hele kælderen/underetagen ikke dermed er godkendt som beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær og eternittag. Lofter er vandrette og er isoleret med 200mm mineraluld. Isoleringen er udført med svingende kvalitet.
Køber er i gang med en omisolering og efterisolering.



Energimærkning nr.: 100155802
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forslag 3: Loftet kan med fordel efterisoleres med min. 150mm mineraluld i forbindelse med evt. renovering af tagkonstruktion. Den eksisterende isolering oprettes forinden der udlægges en ny isolering.
Gangbroen hæves i forbindelse med efterisolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i 35 cm hulmur med teglsten som facade og indvendig letbetonsten. Hulmuren er ifølge tegningen isoleret med 100mm mineraluld under opmuringen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er de oprindelige træelementer i et fag og med termoruder.

Forslag 4: Vinduer og døre udskiftes til nye tilsvarende elementer med energiruder med Ug=1,1W/m2K. Der fuges tæt om elementerne.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mellem kælder/underetage og stueetage er letbetonelementer.
Der er åben forbindelse ved trappe mellem underetage og stueetage.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder/underetage under hele huset. Hele underetagen er medregnet i det opvarmede areal.
Ydervægge, som er friaf terræn er udført som i stueetage med tegl, isolering men bagmur af teglsten.
Ydervægge mod terræn er udført af 33cm lecablokke.
Gulve i underetagen er et terrændæk og er ifølge tegningen isoleret med 30+50mm gulvbatts under den udstøbte betonplade.

Forslag 2: Kælderydervægge mod terræn efterisoleres indvendig med min. 100 mm mineraluld kl. 37. Der opsættes et stållægtsesytsem, isoleres, monteres dampspærre og der afsluttes med en pladebeklædning, som overfladebehandles.
Hvis der vælges at udskifte varmeanlægget først er forslaget ikke rentabelt.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Køling

Status: Der er ikke køling.



Energimærkning nr.: 100155802
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et ældre oliefyr, som er placeret i unit på gulvet i opvarmet fyrrum i kælderen. AVarmeunit er af fabrikat Tasso og er fra 1997 og med en olibrænder af fabrikat Termo Compact 2 (1993). Der har sidst været service på anlægget den 29-12-2008.
I stuen er der mindre brændeovn for supplerende opvarmning.

Forslag 1: Oliefyret fjernes og der tilsluttes til fjernvarme. Det anbefales ,at der indhentes tilbud på den nye installation og tilslutning til fjernvarme.
I forbindelse med konvertering til fjernvarme, kan det overvejes, at der i stedet anvendes en alternativ opvarmningsform f.eks. solvarme og varmepumpe.
Der skal gøres opmærksom på, at der i øjeblikket er muligt at få tilskud til ændring fra oliefyr til fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af oliekedlen og med en 80 l varmtvandsbeholder (1997) , som er 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 altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i et 2-strengs system og med en 30/75 W cirkulationspumpe placeret i unit. Hovedrør af 5/4" og 1" er placeret i terrændækket, så rørlængder er beregnet efter den forenklede metode. Ved de fleste radiatorer i underetagen er der stigerør til stueetagen i 3/8" rør.
Det forudsættes, at rør i terrændæk er isolerede med min. 10 mm teknisk isolering.
Radiatorerne er fortrinsvis placeret under vinduerne, hvor det er muligt.
Der er gulvvarme i badeværelser, entre og bryggers.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er en blandig af nye og ældre modeller. Ved eventuel udskiftning anbefales at udskifte til typer med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på kedlen, men mulighed for manuel indstilling af fremløbstemperaturer og temperaturen på det varme vand.
Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarme i bad. Der er ikke termostatventiler på gulvvarme i bryggers og entre.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er nye modeller med et lavt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155802
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 209 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 260 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at de i BBR oplyste arealer vedrørende boligen er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155802
Gyldigt 5 år fra: 15-04-2010
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: 08-04-2010

Energikonsulent nr.: 101740

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