Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sindingvej 75
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-014227
Energimærkning nr.:	100244144
Gyldigt 10 år fra:	05-10-2011
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: 16900 kr./år
- Forbrug: 2107 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
1	Udskiftning af gaskedel.	371 m³ Naturgas , 24 kWh el	3020 kr.	39000 kr.	12.9 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



Energimærkning nr.: 100244144
Gyldigt 10 år fra: 05-10-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

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:	3000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3000	kr./år
• Investeringsbehov:	39000	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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244144
Gyldigt 10 år fra: 05-10-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Efterisolering af lofter.	57 m³ Naturgas	470 kr.
3	Etablering af solvarme for varmt vand.	143 m³ Naturgas , -86 kWh el	970 kr.
4	Udskiftning af termoruder.	122 m³ Naturgas	990 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæssige standard er god i forhold til alderen, så der er kun et rentabelt forslag til forbedringer med de nuværende energipriser.

Huset er opført i 1944 som et længehus med udnyttet tagetage og en vinkelbygning uden tagtage. Der er gennem årene udført flere ombygninger og renoveringsarbejder, hvor der samtidig er udført energimæssige forbedringer. Husets energimæssige standard er derfor god i forhold til alderen Der er kun 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.

Man skal være opmærksom på, at der kan være tilskudsregler/fradragsregler i forbindelse med vedligeholdelsesarbejder eller lignende. Eventuelle tilskud/fradrag er ikke indregnet i beregningen.

Huset anvendes udelukkende som bolig for 1 familie.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af dec. 1996, som ikke er særlig relevante. Tegningerne er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.

Det opvarmede areal omfatter hele huset. Det beregnede areal af hele stuetagen og tagetagen er beregnet til 186 m2. Det beregnede areal at tagetagen er ca. 14 m2 mindre end det oplyste boligareal. Det anbefales, at der foretages en nøjagtig opmåling med henblik på tilretning af BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedbygningen er et sadeltag med hanebåndsspær og hele tagetagen udnyttet til beboelse. Konstruktioner (skunke, skråvægge og vandret loft) i tagetagen er alle isolerede med 200 mm mineraluld. I tagrum over hanebånd er der desuden isolering i spærkonsruktion helt til kip.
Over sidebygning er der spærkonstruktion med vandret loft og uden tagetage. Det vandrette loft er isoleret med 200 mm mineraluld. Spærkonstruktion er isoleret med 100 mm mineraluld



Energimærkning nr.: 100244144
Gyldigt 10 år fra: 05-10-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

fra fod til kip.
Tagbeklædningen er ståltag af fabrikat Decra.

Forslag 2: I forbindelse med evt. ombygning eller lignende kan de vandrette lofter med fordel efterisoleres med min. 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur med en rød teglsten som facade. Indvendige vægge er teglsten med puds. Indvendig væg mod syd i sidebygning er mest en let konstruktion. Hulmuren er efterisoleret i 2011 med parpiruldsisolering. Der foreligger dokumentation på isoleringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er alle udført af træ og er i to eller tre fag og med små sprosser. Ruder i de nyste elementer er energiruder og termoruder i de ældste elementer.
Yderdør er træelement med isoleret fyldning nederst, sprosser og energiruder øverst.

Forslag 4: Termoruder i de ældste vindueselementer udskiftes til energiruder emd Ug=1,=W/m2K eller bedre.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulvkonstruktioner i stueetagen er udskiftet de seneste år. Den nuværende ejer har skiftet konstruktionen i køkkenet til ny isoleret konstruktion med 300 mm gulvisolering, udstøbt betonplade med gulvvarme og med en belægning af natursten.
De øvrige gulve er udskiftet af den tidligere ejer sidst i 1990érne, så det forudsættes, at disse gulve er isoleret med 125-150 mm gulvbatts i henhold til de gældende krav på dette tidspunkt. Belægninger på disse gulve er natursten, klinker, træ og tæppe.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af naturgas og med en naturgaskedel af fabrikat Vaillant, som er ophængt på



Energimærkning nr.: 100244144
Gyldigt 10 år fra: 05-10-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

væg i teknikskab i indgang/bryggers. Kedlen er en ældre type med atmosfærisk brænder.

Forslag 1: Gaskedlen udskiftes til ny kondenserende type med stor udnyttelsesgrad, med automatik, vejrkompensation og lavenergipumpe.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af kedlen og med en 53 l varmtvandsbeholder af fabrikat Vaillant, som er placeret på væg ved siden af kedlen. Det varme vand fordeles rundt via fordelerrrør under beholderen.
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.

Forslag 3: I forbindelse med evt. udskiftning af kedlen kan det overvejes at etablere et solvameanlæg med ca. 5 m2 solfangere på tag mod syd på sidebygning for opvarmning af varmt brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system i PEX-rør via fordelerrør under kedlen ud til gulvvarme i de enkelte rum i hele stueetagen og til radiatorer under vinduer i tagetagen.
Gulvarmesytem er af fabrikat Uponor.
På gulvvarme er der monteret en 75W Grundfos cirkulationspumpe ved blandesløjfe. I kedlen er der indbygget cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er nyere typer (under 10-15 år gamle), så det vurderes, at de har et forbrug omkring middel.

- Automatik

Status: I stueetage er der rumfølere på væg i de enkelte rum for indstilling og styring af rumtemperaturen.
I tagetage er der termostatventiler på radiatorerne.

Vand

- Vand

Status: Begge toiletter er typer med et lavt vandforbrug på under 5 l pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset ligger i et område med naturgasforsyning, 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, hvis der anvendes alternativ energi til rumopvarmning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244144
Gyldigt 10 år fra: 05-10-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1944
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	200 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	186 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Husets tagetage er beregnet til at være ca. 14 m2 mindre end oplyst i BBR, så det anbefales at foretage en opmåling af huset med henblik på tilretning af BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244144
Gyldigt 10 år fra: 05-10-2011
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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100244144
Gyldigt 10 år fra: 05-10-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Energikonsulent

Energikonsulent:	Erling Andersen	Firma:	Erling Thomsen & Andersen
Adresse:	Daltoften 12 8600 Silkeborg	Telefon:	
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-10-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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