Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bredgade 20
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-005308
Energimærkning nr.:	100217082
Gyldigt 10 år fra:	12-04-2011
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: 12100 kr./år
- Forbrug: 21 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	Isolering af rør ved varmtvansbeholder.	0.7 MWh Fjernvarme	300 kr.	500 kr.	1.7 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.: 100217082
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
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:	300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	300	kr./år
• Investeringsbehov:	500	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: E

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.: 100217082
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

2 Efterisolering af loft over hanebånd.	0.3 MWh Fjernvarme	120 kr.
3 Udskiftning af termoruder.	0.2 MWh Fjernvarme	70 kr.
4 Efterisolering af fladt tag.	0.3 MWh Fjernvarme	130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Da huset for nogle år siden har gennemgået en større renovering med bl.a. efterisolering er husets samlede energimæssige standard god i forhold til alderen.

Huset er opført i 1916 som den ene bolig i et dobbelthus og med fælles gennemgang mellem de to boliger og med et sidehus i en etage. Huset er opført med kælder under hele hovedbygningen og med hele tagetagen udnyttet som beboelse.
Huset er for ca 10-15 år siden gennemrenoveret, hvor der samtidig er udført en del energimæssige forbedringer, så husets energimæssige standard er forholdsvis god, og der er kun et enkelt rentabelt forslag til 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 E, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være ca. 2,2 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret og udført efter de nugældende energimæssige regler.

Huset anvendes udelukkende som beboelse.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger fra husets opførelse fra 1914 og 1915, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.
Ejeren var til stede ved besigtigelsen.

Det opvarmede areal er beregnet til

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen i hovedhuset er et sadeltag med hanebåndsspær og en tagbeklædning af betontagsten. Vandret loft over hanebånd er isoleret med 200 mm mineraluld og skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld. Der er stort set ingen skunkvæg, der er skråvæg næsten helt til tagfod.
Tagkonstruktion på sidebygning er et fladt tag med mindre ensidig taghældning med tagpapbelægning. Det formodes, at konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning eller lignende kan de overvejes at efterisolere loft over hanebånd med min. 150 mm mineraluld kl.37.



Energimærkning nr.: 100217082
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Forslag 4: I forbindelse med evt. renovering af det flade tag, kan det overvejes at efterisolere det med min. 150 mm mineraluld kl. 37. Det anbefales, at arbejdet udføres af autoriseret tagdækker.

- Ydervægge

Status: Ydervægge på hovedhuset er en 37 cm konstruktion formentlig med 29 cm hulmur, som har pudset facade. Alle indvendige vægge er beklædte med forsatsvægge med gipsplader med 30 mm extruderet celleplast. Væg mod gennemgang er en ½-stens væg med indvendig forsatsvægge.
Ydervægge i sidebygning er en 30 cm konstruktion med en 1-stens mur med forsatsvægge indvendig.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i hårdt træ. Vinduerne er udført som Danebrogsvinduer og der er isat energiruder. Fordøren er med en massiv isoleret dørplade og med en mindre energirude. Bagdøren er et træelement med energiruder.

Forslag 3: Termoruder i tagvindue og i sydvindue i bryggers udskiftes til energiruder med Ug=1,0W/M2K eller bedre.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i hovedhuset er træbjælkelag med gulvbrædder mod uopvarmet kælder. Konstruktionen er isoleret med 150 mm mineraluld mellem gulvbjælkerne. Der er beklædt med gipsplader på loft i kælder.
Gulvkonstruktion i sidebygning er et terrændæk med gulvbelægninger af træ og klinker. Det forudsættes, at der er isoleret med min. 100 mm gulvbatts under den udstøbte betonplade. Gulvet er formentlig udført i 1997.

- Kælder

Status: Der er uopvarmet kælder på ca. 48 kvm. under hovedbygningen.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme og med fjernvarmestik og måler placeret på nordvæg i den uopvarmede kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217082
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af fjernvarme og med en 100 l vandretliggende varmtvandsbeholder , som er monteret på væg ved varmemåler. Beholderen er en ældre type og er isoleret med 30 mm teknisk isolering. Der er enkelte uisolerede rør ved varmtvandsbeholder.

Forslag 1: De uisolerede rør ved varmtvandsbeholder/fjernvarmestik isoleres med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system og med 1" hovedrør, som fortrinsvis er placeret i det isolerede etagedæk mellem kælder og stueetage. Rørlængder er beregnet efter den forenklede metode. Der er placeret radiatorer i de enkelte rum, og der er gulvvarme i baggang og bad i tagetage.

- Armaturer

Status: Armaturer er mellem 10 og 15 år, så det vurderes, at de har et gennemsnitligt forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Begge toiletter er nye 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 solcellelanlæg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217082
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1916
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 108 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR oplyste boligareal er lidt større end det beregnede boligareal, idet gangarealet på ca. 12 kvm til gården er medregnet i boligarealet i BBR. Tagetagen er beregnet til at være ca. 6 kvm større end angivet i BBR.
Det anbefales, at BBR tilrettes de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	422.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2975 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217082
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
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: 11-04-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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