Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Huginsvej 4
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-035870
Energimærkning nr.:	100192842
Gyldigt 5 år fra:	09-11-2010
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: 17300 kr./år
- Forbrug: 31 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	Montering af automatik.	1.9 MWh Fjernvarme	790 kr.	5000 kr.	6.3 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.: 100192842
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov 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:	800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	5000	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.: 100192842
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

2 Montering af forsatsvæg med isolering.	5.3 MWh Fjernvarme	2250 kr.
3 Ekstra isolering udlægges over eks. isolering.	1.8 MWh Fjernvarme	760 kr.
4 Eks. gulv opbrydes. Nyt beton gulv med ekstra isolering udlægges.	2.1 MWh Fjernvarme	890 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæssige standard er lidt under middel. De forbedringer, som bliver udført i øjeblikket, og som er nævnt i rapporten er medregnet i beregningen.

Huset er opført i 1972 og der er i øjeblikket bygningsarbejder i gang med ombygning og renovering.
Der bliver skiftet vinduer og døre i hele huset. Det er lavenergi vinduer og døre som isættes. Isolering på loftet bliver retttet til. Evt. defekt isolering bliver udskiftet med nyt isolering. De nævnte forbedringer er medregnet i rapporten.
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 efter nugældende regler.

Der var ingen utilgængelige rum ved besigtigelsen.

Opvarmning fra brændeovn indgår ikke i det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. Det er meget individuelt, hvor meget denne opvarningsform anvendes.

Huset anvendes udelukkende til beboelse af 1 familie.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af Januar 1972.
Huset er overtaget af ny ejer.
Da huset blev besigtiget var den under ombygning / renovering.

Det opvarmede areal er beregnet til 167 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I forbindelse med renoveringen kan loftet med fordel efterisoleres med min. 100 mm mineraluld kl. 37. Isoleringen udlægges med forskudte samlinger på den eksisterende isolering som oprettes forinden. Gangbroen hæves. Da bygningen blev besigtiget var den under ombygning og isoleringen på loftet lagde meget ureglmæssigt. Dette bliver tilrettet iht. ejer.



Energimærkning nr.: 100192842
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Forslag 3: Der udlægges 100 mm. ekstra isolering over eks. isolering. Samlinger forskydes. Eks. isolering rettes til inden udlægning af ny isolering. Efterisoleringen kan med fordel udføres i forbindelse med evt. ombygning/renovering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 290mm hulmur med taglsten udvendig og indvendig. I hulmur er der isoleret med 75 mm mineraluld

Forslag 2: Der opsættes forsatsvæg ved alle ydervægge med isolering i. Arbejdet kan med fordel udføres i forbindelse med evt. ombygning/renovering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre bliver skiftet iht. bygherre til træ / alu-elementer isat energiglas og med friskluftsventiler i ramme.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen er et terrændæk med udstøbt betonplade med gulvvarme i nogle gulve. Det er i begge toiletter. Under betonpladen er er isoleret med 75 mm Sundolitt. Der bliver lavet nyt badeværelse hvor der er isoleret med 200 mm. isolering i gulvet. Der ville kunne spares en del hvis resten af gulvene blev opbrækket og der blev ilagt henholdsvis 220 og 300 isolering i gulvene.

Forslag 4: Nyt betongulv laves med 260 mm. isolering ilagt. Arbejdet kan overvejes udført i forbindelse med evt. ombygning/renovering.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og bad og ellers naturlig ventilation i øvrige rum med friskluftsventiler i vinduerne. Huset må betegnes som tæt efter et ældre type hus. 1972. Der er dog lavet ny dampspærre ved nye lofter som er udført i gipsplader til malerbehandling.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling på huset.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af direkte fjernevarme fra Silkeborg Fjernvarmeværk. Fjernvarmeunit er



Energimærkning nr.: 100192842
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

placeret i baggang.

Forslag 1: Der monteres automatik på varmeanlægget med udeføler, indeføler og urindstilling for regulering og styring af fremløbstemperaturer. Arbejdet udføres i samme forbindelse med evt. ombygning / renovering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes af gennemstrøms vandvarmer i skab ved unit. Model APV U241 R gennemstrømningsvandvarmer. vandet føres i PEX-rør på loft til de forskellige tappesteder i nyt badeværelse via fordelerrør under gennemstrømsvandvarmer.

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 i eks. badeværelse.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles i to-strengs rørsystem og føres i jern-rør via veksler og fordelerrør. Huset er fra 1972 Fordelersystem til gulvvarme i de forskellige rum. Der er gulvvarme i bad og baggang samt radiatorer under vinduer i værelser, stuer, soveværelse mm.
Der er cirkulationspumpe med behovsstyring.

- Armaturer

Status: Ved eventuel udskiftning af blandingsbatterier anbefales at udskifte til typer med lavt vandforbrug. Gælder kun i eks. toilet.
I nyt toilet er der udskiftet med blandingsbatterier med lavt vandforbrug.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at anvende energisparepærer i størst mulig omfang.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved en eventuel udskiftning af hvidevarer anbefales at udskifte til hvidevarer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt www.hvidevarepriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet er type med et lavt vandforbrug på under 6l pr. udskylning. Er udskiftet ved igangværende renovering.

Vedvarende energi

- Solvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100192842
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

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: Huset opvarmes af direkte fjernevarme fra Silkeborg Fjernvarmeværk. Fjernvarmeunit er placeret i skab i baggang.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 2010
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Fjernvarme (MWh)
- Boligareal i følge BBR: 167 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 167 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:	4037 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100192842
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
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	Firma:	Erling Thomsen&Andersen
Adresse:	Daltoften 12 8600 Silkeborg	Telefon:	86804301
E-mail:	hussyn@erlinga.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-10-2010

Energikonsulent nr.: 101740

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