Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sjællandsgade 3
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-014293
Energimærkning nr.:	100159707
Gyldigt 5 år fra:	17-05-2010
Energikonsulent:	Mads Hoffbeck
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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: 16600 kr./år
- Forbrug: 30 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 installationsrør i kælderen med 30 mm. rørskåleisolering.	1.2 MWh Fjernvarme	490 kr.	1000 kr.	2 år
2	Udskiftning af toilet til nyt med lavt og højt skyl.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Plade med isolering på mur i garage imod beboelsen. 150 mm. isolering.	0.7 MWh Fjernvarme	300 kr.	3915 kr.	13.1 år
4	+ 150 mm. isolering på udvendig facade af den gl. del af huset med nyt pudslag.	8.4 MWh Fjernvarme	3560 kr.	53125 kr.	14.9 år
5	Isolering ekstra i skråvægge og kvistflunke, der er kun medtaget udgift til isolering´, ikke udgifter til ny overflader og maling.	0.3 MWh Fjernvarme	130 kr.	3617 kr.	27.8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100159707
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	4400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	5000	kr./år
• Investeringsbehov:	66090	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159707
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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.
6 Isolering med ekstra 250 mm. i tagrum til samlet 350 mm. selvom besparelsen ikke er rentabel bør eksisterende isolering oprettes.	0.6 MWh Fjernvarme	270 kr.
7 Hoveddøre udskiftes til nye isolerede dørplader.	0.5 MWh Fjernvarme	200 kr.
8 Gulv imod krybekælder efterisoleres med ekstra 150 mm. bør dog gøres i forbindelse med gulvudskiftning.	0.8 MWh Fjernvarme	340 kr.
9 Vinduer uden energiruder udskiftes til nye vinduer med energiruder. Eksisterende med energiruder bibeholdes.	1.6 MWh Fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke E.
Ejendommen er alm. isoleret for en ejendom af denne type som er løbende istandsat og efterisoleret.
Der kan udføres nogle forbedringer, se de enkelte bygningsdele og anlæg. Der kan også udføres besparelser i forbindelse med ombygninger.

BBR 740-014293-001 BBR forfindes på huset, info er fra ois.dk
Opført 153 m² enfamiliehus fra 1903 ombygget i 1991 og 1998.
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.

Tegningsmateriale er med delvis målsætning, Huset er opmålt som basis for beregningen.
Facade tegninger mål 1:100,
Principsnit mål 1:100,
Grundplan mål 1:100,
Situationsplan fra ois.dk

Hele huset medtages som opvarmet areal, dog er garage delvis isoleret derfor er bygningsdel imod garage beregnet med reduceret varmetab.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159707
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion på oprindeligt hus er udført som hanebåndsspær med skråvægge og skunke. Isolering over hanebånd i tagrum er målt til 100 mm. enkelte steder er isolering trykket. Fra skunke kunne ses skråvægsisolering som skønnes værende 150 mm. Isolering lodret skunk skønnes værende ca. 200 mm. Vandret skunk 100 mm.
Taget på kvisten er ifølge tegn. isoleret med 200 mm.
Det skrå tag på tilbygningen er isoleret ifølge tegn. med 200 mm.

Forslag 5: Isolering ekstra i skråvægge og kvistflunke, der er kun medtaget udgift til isolering´, ikke udgifter til ny overflader og maling.

Forslag 6: Isolering med ekstra 250 mm. i tagrum til samlet 350 mm. selvom besparelsen ikke er rentabel bør eksisterende isolering oprettes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er forudsat udført som delvis massive mure i det oprindelige hus, i tilbygning er murværk udført som hulmurskonstruktion med isolering, mur er målt værende 350 mm.
Kvistflunkesider er ifølge tegn. udført med 150 mm. isolering.
Ydervægge imod garagen er skønnet reduceret varmetab, da garagen er delvis isoleret.

Forslag 3: Plade med isolering på mur i garage imod beboelsen. 150 mm. isolering.

Forslag 4: + 150 mm. isolering på udvendig facade af den gl. del af huset med nyt pudslag.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som træelementvinduer af forskellig oprindelse. I tilbygning er primært vinduer fra 1991 med alm. termoruder, enkelte nyer vinduer er med energiruder fra 1998.
Enkelte vinduer er udført som alm. et lagsruder.
Ovnlysvinduer er udført med alm. termoreder, på første sal er der enkelte nyer vinduer med energiruder.

Forslag 7: Hoveddøre udskiftes til nye isolerede dørplader.

Forslag 9: Vinduer uden energiruder udskiftes til nye vinduer med energiruder. Eksisterende med energiruder bibeholdes.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i mod krybekælder er udført som alm. bjælkelag med 100 mm. isolering som er målt fra kælder.
Søbte gulve i vaskerum og badeværelse er forudsat udført med ca. 50 mm. isolering.
Gulve i tilbygning er iflg. tegn. isoleret med 50 mm. i den støbte del og 50 mm. i



Energimærkning nr.: 100159707
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

strøkonstruktionen. Gulve er primært udført som plankegulve. Fliser i vaskerum og badeværelse.

Forslag 8: Gulv imod krybekælder efterisoleres med ekstra 150 mm. bør dog gøres i forbindelse med gulvudskiftning.

- Kælder

Status: Lille kælder på 3 m2. Bygningsdele betragtes som uisolerede beton/murværk i gulv og vægge.

Ventilation

- Ventilation

Status: Alm. ventilation igennem vinduer og døre, der er mekanisk ventilation fra emhætte og ventilator i badeværelset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med fjernvarme. Installationen er placeret i kælder og er fordelt herfra. Rør er ført i krybekælder delvist og er isolerede med ca. 10-15 mm isolering. Rør i tilbygning er forudsat isolerede og liggende på den varme side af konstruktionen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres ved fjernvarmen via veksler placeret i kælderen. Veksler er af typen. Redan.

Forslag 1: Isolering af installationsrør i kælderen med 30 mm. rørskåleisolering.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengs fordelings anlæg.

- Automatik

Status: Varmen styres på rediatorenen og gulvvarmen med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Huset er udført med alm. lampesteder og har et normalt forbrug, der anvendes ikke energisparepære alle steder. Det anbefales at man bruger energisparepære for at spare på eludgiften. Check iøvrigt ved jeres elselskab hvad i kan spare.

- Hårde hvidevarer

Status: Primært lidt ældre hvidevare i køkkenet nyer vaskemaskine og tørretumbler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159707
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

Ved evt. udskiftning af hvidevare anbefales det at udskifte til hvidevare af typer mærket A, A+ eller A++, hvor sidstnævnte er den mest energibesparende. Se iøvrigt www.hvidevarepriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Det anbefales at alle elforbrugende aparater såsom fjernsyn,computer og oplader og stående på stand-by minimeres mest muligt, evt. med sparstrømskinne.

Vand

- Vand

Status: Huset har 1 toilet og toilettet er ældre uden spareskyl.

Forslag 2: Udskiftning af toilet til nyt med lavt og højt skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1903
• År for væsentlig renovering:	1991
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	153 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	153 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	422.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3785 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100159707
Gyldigt 5 år fra: 17-05-2010
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S

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:	Mads Hoffbeck	Firma:	factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	mho@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-05-2010

Energikonsulent nr.: 103435

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