Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Toftebakken 5
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-015793
Energimærkning nr.:	100135911
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2009
Energikonsulent:	Mads Hoffbeck
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Horsens I/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: 23800 kr./år
- Forbrug: 32 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	Ny sparepumpe i fjernvarmeuniten.	429 kWh el	860 kr.	4000 kr.	4.7 år
2	Isolering med 30 mm. rørskåle i fyrrum på uisolerede rør.	0.4 MWh Fjernvarme	200 kr.	1200 kr.	6 år
3	Nye termostatventiler på alle radiatore.	2.6 MWh Fjernvarme	1450 kr.	12000 kr.	8.3 år
4	Massive ydervæg i kælder efterisoleres indvendigt med 100 mm. og skelet.	1.3 MWh Fjernvarme	700 kr.	6440 kr.	9.2 år
5	Massive ydervæg i kælder efterisoleres indvendigt med 100 mm. og skelet.	1.1 MWh Fjernvarme	610 kr.	22208 kr.	36.4 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135911
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

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:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	850	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3800	kr./år
• Investeringsbehov:	45800	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.



Energimærkning nr.: 100135911
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

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	Udskiftning af dør i kælderdør til ny med energiruder.	0.5 MWh Fjernvarme	250 kr.
7	Tagrum efterisoleres med + 150 mm. til samlet 350 mm.	1.6 MWh Fjernvarme	870 kr.
8	Alle vinduer og døre udskiftes til nye partier med energiruder.	3.2 MWh Fjernvarme	1760 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset får energimærke C.
Huset er fornuftigt isoleret efter alderen, dog er enkelte bygningsdele utidssvarende og forslået udskiftet/efterisolerede.
Se de i rapporten spareforslag til de enkelte bygningsdele.

BBR 740-015793-001 BBR forfindes på huset, info er fra ois.dk
Opført 260 m² enfamiliehus med fuld udnyttet kælder
Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.
Der er ingen energirammeberegning på sagen.

Der er foretaget opmåling ifølge tegninger.
Principsnit mål 1:100,
Grundplan mål 1:100,
Situationsplan fra ois.dk

Det samlede opvarmede bruttoetageareal udgør 314 m2
Hele kælderens areal er medtaget som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135911
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

Status: Taget er udført som gitterspærskonstruktion med skiffereternit. Tagrummet er isoleret med 200 mm isolering, isolering er enkelte steder lettere trykket.

Forslag 7: Tagrummet efterisoleres med + 150 mm. til samlet 350 mm. som er nutidens krav til isolering af tagrum.

- Ydervægge

Status: Facader er udført som hulmurskonstruktion med kalksandsten som facade, ifølge tegning er hulmur isoleret med 75 mm isolering. Indvendig mur er udført med molermursten. Vægge i kælder er udført med 300 mm. leca massive blokke.

Forslag 4: Massive ydervæg i kælder efterisoleres indvendigt med 100 mm. og skelet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er udført med trævinduer og døre, med alm. termoruder. Vinduer er fra 1972, enkelte ruder er løbende udskiftet.

Forslag 6: Kælderdør med enkeltlags glas udskiftes til nye dør med energirude.

Forslag 8: Vinduer og døre med gl. termoruder udskiftes til nye med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve imod kælder er udført på leca letbetondæk, Kælder gulv er støbt beton. Ifølge tegn. er der isoleret med 50 mm. isolering i gulvet i kælder.

- Kælder

Status: Huset er udført med fuld kælder vest og nordvendt side er under terræn, imens syd og øst er fritliggende og udført som murværk.
Vægge og gulvkonstruktione er beskrevet under punktet gulv og ydervægge.

Forslag 5: Massive ydervæg i kælder efterisoleres indvendigt med 100 mm. og skelet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er udført med ventil fra badeværelser og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme, unit er er placeret i kælder med veksler til varmen og varmtvand. Typen U241R. Til systemmet er tilknyttet en grundfoss ups 20-40 3 trins pumpe



Energimærkning nr.: 100135911
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

ydelse 80 watt ved maks.

Forslag 3: På alle radiatore udskiftes til nye termostatventiler.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via veksler APV U241R veksler er tilknyttet fjernvarmeuniten.

Forslag 2: Rør ved installation i fyrrum isoleres med 30 mm. rørskåle.

• Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles ved 2-strengs radiator system. Der er udført gulvvarme i badeværelse.

• Armaturer

Status: Huset armature og blanningsbatterier er ældre og har et alm. vandforbrug.

• Automatik

Status: Varmen styres ved ventiler på radiatore, enkelte termostatventiler. En del radiatore har alm. ventiler, enkelt radiator har defekt ventil i kælder.

• Pumper varme

Forslag 1: Pumpe i uniten ved varmeanlægget i fyrrummet udskiftes til sparepumpe.

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: Hårde hvidevare er ældre.
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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135911
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/S

Vand

- Vand

Status: Huset har 2 toilet og toilettet er ældre uden spareskyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1972
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	157 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	314 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	546 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5899 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135911
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2009
Energikonsulent: Mads Hoffbeck Firma: Botjek Horsens I/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:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	mho@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-09-2009

Energikonsulent nr.: 103435

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