Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Belvedere 12
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-004269-001
Energimærkning nr.:	100233548
Gyldigt 10 år fra:	14-07-2011
Energikonsulent:	Steen Skovmand
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 17.567 kr./år
- **Forbrug:** 24.090 kWh 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	2.470 kWh fjernvarme	1.500 kr.	34.500 kr.	23,3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	1.482	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.482	kr./år
• **Investeringsbehov**	34.500	kr. inkl. moms

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.

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



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Udførelse af nyt terrændæk i sidehus	4.690 kWh fjernvarme	2.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1900 og i isoleringsmæssig henseende væsentligt forbedret vedr isolering mv over lofter, under gulve og isat med mange lavenergiruder (nye vinduer) , hulmursisolering mv siden det blev bygget (der er ikke adgang til hulmur og ikke givet tilladelse til at bore huller i facader) Oplyst isolering tages som givet - der er ikke gennemført boreprøver. Rigtig fin isoleringsmæssig stand. Der er alene mulighed for efterisolering af de få m2 uisolerede ydervægge som energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, som ikke vil være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning. Isoleringsstanden er rigtig fin stand idet mange tiltag er gennemført efter det er bygget. Der er udført isoleringsmæssige forbedringer over lofter, gulve, ydervægge og vinduer mv. Der er derfor ingen rentable forslag til forbedringer i energiplanen.

Udførelse af energispareforslag er alle en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.
En bygning til opvarmning
Det bemærkes at sidehuset værelser og bad 1.sal ikke er noteret i BBR som bolig.
Sidehus 1.sal´s m2 indregnes til opvarmet areal i nærværende beregning
en bygning til opvarmning
Der er indblik til undergulve. Ikke adgang til terrændæk
Terrændæk i mellemgang
Opvarmning af udhus
Udhus forudsættes uopvarmet
Bolig
BBR-areal.



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag i lille sydlig udbygning er vurderet med 100 mm mineraluld.(ej adgang)
Skråvægge i tagetagen sidehus er isoleret med 150 mm mineraluld.(ej adgang)
Loft mod uopvarmet tagrum over hovedhus er oplyst til isoleret med 300 mm mineraluld.(ej adgang)
Lodrette skunkvægge over hovedhus er oplyst isoleret med 300 mm mineraluld. (ej dgang)

- **Ydervægge**

Status: Der er 30 cm ydervæg, i sydvest
Ydervægge er udført som ca. 30 cm mur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur med puds og indvendigt tegl - opsat med indv forsatvæg med 150 mm isolering varierende 100mm (køkken mv) til 150mm stue og 1.sal.
Ydervæggei gavle er udført som let konstruktion med udvendig Iversson plank og let beklædning indvendig. Hulrum er vurderet/ oplyst isoleret med 200 mm mineraluld.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). I sydvest

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.
Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Terrændæk i sidehus som gamle gulve er udført i beton og pladegulve / klinker og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet uisoleret.

Forslag 2: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, .
Brugsvandsrør er udført . Rørene er isoleret og indeliggende i varmezonen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som kobber og stålrør. Rørene er isoleret

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført . Rørene er isoleret og indeliggende
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 30/45 og 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfgoss



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der kan opsættes solceller til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt

- **Varmepumper**

Status: Der kan opsættes varmepumpe til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt

- **Solvarme**

Status: Der kan opsættes solfanger til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet skal altid anbefales som 2 skyl- 6 liter. OK

- **Armaturer**

Status: Vandbesparende armatur skal altid anbefales.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det oplyste forbrug svarer til det beregnede
Det oplyste forbrug svarer til det beregnede

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 219 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 273 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk bortset fra udhuse og carport
Det bemærkes at sidehuset værelser og bad 1.sal ikke er noteret i BBR som bolig.
Sidehus 1.sal´s m2 indregnes til opvarmet areal i nærværende beregning
BBr stemmer overens med de faktiske forhold i boligen

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,60 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.113,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 100233548
Gyldigt 10 år fra: 14-07-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Steen Skovmand	**Firma:**	StS huseftersyn
Adresse:	Bagergade 40 b 5700 Svendborg	**Telefon:**	20222745
E-mail:	sts@arkss.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-07-2011

Energikonsulent nr.: 251777

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