



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pilegårdsvej 16
Postnr./by: 5700 Svendborg
BBR-nr.: 479-074593-001
Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 16.207 kr./år
- **Forbrug:** 22.240 kWh fjernvarme
0,91 Kløvet rummeter brænde

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	690 kWh fjernvarme 0,04 Kløvet rummeter brænde	500 kr.	5.400 kr.	12,4 år



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn



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.

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	434	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	434	kr./år
• Investeringsbehov	5.400	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.



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn



Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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 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	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.827 kWh el	3.700 kr.
3	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	480 kWh fjernvarme 0,03 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	280 kWh fjernvarme 0,02 Kløvet rummeter brænde	200 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	200 kWh fjernvarme 0,01 Kløvet rummeter brænde	200 kr.
6	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	260 kWh fjernvarme 0,01 Kløvet rummeter brænde	200 kr.
7	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	480 kWh fjernvarme 0,03 Kløvet rummeter brænde	400 kr.



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1923 og i isoleringsmæssig henseende væsentligt forbedret vedr isolering mv , hulmursisolering mv siden det blev bygget (der er ikke adgang til hulmur og ikke givet tilladelse til at bore huller i facader) Ejer har oplyst at hulmur er med isolering, der således tages som givet - der er ikke gennemført boreprøver. Rimelig isoleringsmæssig stand. Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, som ikke vil være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Isoleringsstanden er i rimelig. idet mange tiltag er gennemført efter det er bygget. Der er udført isoleringsmæssige forbedringer over lofter, , ydervægge og vinduer mv. Der er derfor få 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

en bygning til opvarmning

Der er indblik til undergulve etagedæk. Ndehængts lofter i stueplan og i sidehuset er vurderet på baggrund af ejers oplysning , der mener der er indlagt 200mm isolering over lofter op mod lftsrum.

Etagedæk over kælder og over stueplan op mod loftsrum (nedhængts lofter) .

Hele huset stueplan og 1.sal forudsættes opvarmet .

Sidehus loft er ikke udnyttet samtidig er kælder vurderet uopvarmet

Udhus forudsættes uopvarmet samtidig er kælder vurderet uopvarmet

Bolig

BBR-areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det flade tag (built-up tag) på er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld + ny nedhængte isolerede lofter .
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med svarende til 100 + etagedæk / sand / indskud. incl. loftsbeklædning
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.+ nedhængte isolerede lofter
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld Over nedhængte lofter (oplyst af ejer) .
Skråvægge i tagetagen er i vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.(ej adgang til skunk (trempel))



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn

- Forslag 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Et pudset loft virker som dampspærre
- Forslag 3: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.
- Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.
- Forslag 7: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

- Status: 30 cm ydervæg, som tegl som ydervæg, 75 mm efter ejers oplysning skumisolering og bagmur delvist isoleret med forsatsvæg flere steder
Ydervægge mod udhus øst er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm .

• Vinduer, døre og ovenlys

- Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Ovenlys er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme/acryl.

- Forslag 4 og 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

- Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag med indskud.
Etageadskillelsen er efterisoleret i kælder afsluttet med loft.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen
Gulvvarme



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn



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.
Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnens indgang ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, .
Brugsvandsrør er udført . Rørene er isoleret
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret
Ingen pumpe

• 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 .
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat grundfoss

• 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

Forslag 2: Montering af solceller på sydtag. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn

noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **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 varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste forbrug svarer til det beregnede

Det oplyste forbrug svarer til det beregnede



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: StS huseftersyn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1923
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 165 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 158 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer ikke 100% til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
BBR stemmer ikke 100% overens med de faktiske forhold i boligen

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,60 kr. pr. kWh
Brænde:	500,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.407,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
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.



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.: 100236636
Gyldigt 10 år fra: 10-08-2011
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.spareenergi.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:	25-07-2011

Energikonsulent nr.: 251777

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