Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Stejlbjergvej 30
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-097267-001
Energimærkning nr.:	100256055
Gyldigt 10 år fra:	01-02-2012
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:** 12.706 kr./år
- **Forbrug:** 6.167 kWh el
  0,93 Kløvet rummeter brænde

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	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	384 kWh el 0,04 Kløvet rummeter brænde	800 kr.	12.000 kr.	15,3 år
2	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	371 kWh el 0,04 Kløvet rummeter brænde	800 kr.	12.000 kr.	15,8 år



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	463 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	1.000 kr.	15.000 kr.	15,9 år
4	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	335 kWh el 0,04 Kløvet rummeter brænde	700 kr.	12.000 kr.	17,5 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.

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.



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	2.795	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.795	kr./år
• **Investeringsbehov**	51.000	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

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:



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	54 kWh el 0,00 Kløvet rummeter brænde	200 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	80 kWh el 0,01 Kløvet rummeter brænde	200 kr.
7	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.761 kWh el	3.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1931 Huset er noget ændret siden det blev bygget. Der er gennemført en del renovering og ombygning specielt 1.sal. Huset opvarmes med jordvarme/ pumpeIVT opsat i kælder . Yderligere er opsat brændeovn . Her beregnes energimærket alene for boligdelen stuplan og 1.sal. Udover boligen forefindes en bygninge som værksted Denne regnes til uopvarmet uanst at der er rum der kan opvarmes med luft/luft varmepumpe.
Disse rum er ikke konstant opvarmet pt.
Gamle vinduer (1+1 lag glas) er isat . Isoleringsmæssig i rimelig god stand vedr ydervægge, skunkrum og tag (ej fuld adgang idet isolering er ført til tagfod - isoleringer oplyst af ejer vedr hulmur og tagrum.

Ved beregning af mærke et alene regnet med jordvarme idet ejer anvender meget lidt brænde i brændeovn. .
Forslag til forbedringer opregnes i
1) Rentable forslag som skal anbefales udført
og
2) Ikke rentable forslag.
Der er forslag til enkelte energimæssigt rentable forbedringer.
Der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Rentabillitet skal være over 1,33 hvis anbefaling skal finde sted
Rentabillitet = besparelse x levetid/ investering
Det skal bemærkes at de enkelte besparelsesforslag er beregnet uafhængige af hinanden. Således at det enkelte forslag skal ses alene. Undertiden kan et forslags gennemførelse godt have indflydelse på andres forslags rentabillitet.

Huset er vurderet til at være rimeligt optimalt isoleret under gulve / etagedæk mod kælder , i ydervægge og over lofter ..
Rimeligt efterisoleret over lofter Der kan således ikke foreslåes rentable investeringer i efterisoleringer.
Isolering i skråvægge/ skunk 1.sal er vurderet ud fra besigtigelse i skunkrum -. men isoleret ned til tagfod hvor der ikke er adgang.



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

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.
Der er forslag til energimæssigt rentable forbedringer.
Der kan herudover udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Rentabillitet skal være over 1,33 hvis anbefaling skal finde sted
Rentabillitet = besparelse x levetid/ investering
Huset er et fritliggende enfamiliehus
i h.t BBR
En bolig til opvarmning Øvrige bygninger er ikke regnet ind i nærværende energiberegning
Den isoleringsmæssige tilstand i undergulve samt i tagrum kan ikke registreres fuld ud.(begrænset adgang til krybekælder og skråvæg som er isoleret ned til tagfod. Der tages udgangspunkt i ejers oplysninger og således at gulve mod kælder/ krybekælder er vurderet ud fra indblik i krybekælder og ejers oplysninger. Kælder er vurderet uopvarmet. (varmepumpe er opstillet her) Hulmur er af ejer oplyst hulmursisoleret . Der er ikke gennemført boreprøver.
Den isoleringsmæssige tilstand i undergulve samt i tagrum kan ikke registreres fuld ud.(ingen adgang til krybekælder (kun indblik og skunkrum isoleret ned til tagfod Der tages udgangspunkt i besigtigelser og i ejers oplysninger og således at gulve mod kælder/ krybekælder er vurderet ud fra disse oplysningert.
Kælder er vurderet uopvarmet. Hulmur er af ejer oplyst hulmursisoleret.
Der er ikke gennemført boreprøver.
Ej opvarmning af udhuse .
Forbrug omtatter opvarmning af hele huset , hele året til 20 gr
Bygningen anvende i sin helhed som bolig. .
Det opvarmede areal svarer til det BBRmæssige areal

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 225 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 300 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

- **Ydervægge**

Status: 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Ydervæggen er efterisoleret med mineraluldsgranulat lambda-klasse 45.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme. Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 1, 2, 3 og 4: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre 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 150 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ med fliser.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 150 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er ikke 100% tæt ved fugninger / lofte/ dampspærre

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el i varmepumpe til jordvarme
Der er supplerende varmeforsyning i form af ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret på 1.sal. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer (vurderet)
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som Kobber/ stål rørene er isoleret i kælder.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering

- **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 7: Montering af solceller på syd tag Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en 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 er monteret ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning.
Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i kælder
Der kan opsættes varmepumpe til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt

- **Solvarme**

Status: Der er monteret nyere solvarmeanlæg til produktion af brugsvand og samtidig tilsluttet varmeanlægget. Solfangere på taget er plane med 1 lag dækglas. Solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i kælder Beholderen har en volumen på vurderet 150 Liter, og til supplering af opvarmning af brugsvand.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet kan altid anbefales at være 2 skyl- 6 liter ved renovering.

- **Armaturer**

Status: Vandbesparende armaturer skal altid anbefales at opsætte



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Forbruget er registreret ved forbrug af el til varmepumpe og alm husholdning -
Der kan være forskel på beregnet og faktisk alt afhængig af hvorledes huset bruges og hvor mange personer der bebor huset
Forbruget er registreret ved forbrug af el til varmepumpe og alm husholdning -
Der kan være forskel på beregnet og faktisk alt afhængig af hvorledes huset bruges og hvor mange personer der bebor huset



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1931
- **År for væsentlig renovering:** 2003
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn og Solvarmeanlæg
- **Boligareal ifølge BBR:** 168 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 168 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
BBR
Det i BBR noterede areal svarer til det faktiske. Der er ikke gennemført detaljeret opmåling men alene opmåling af arealer til brug for energiberegningen.

Energipriser

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

Brænde:	400,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100256055
Gyldigt 10 år fra: 01-02-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** StS huseftersyn

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.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:**	31-01-2012
Energikonsulent nr.:	251777		

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