



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Walkendorffsvej 47  
 Postnr./by: 5700 Svendborg  
 BBR-nr.: 479-125236  
 Energimærkning nr.: 100171771  
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010  
 Energikonsulent: Steen Skovmand  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: StS huseftersyn aps



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: 11600 kr./år
- Forbrug: 1455 m<sup>3</sup> naturgas

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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



**D**

Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

### 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.

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](http://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.
1 Fyr Et kondenserende fyr er ikke direkte rentabelt at opstille. Men hvis fyret bryder ned kan et kondenserende fyr anbefales. Et	149 m <sup>3</sup> Naturgas , 84 kWh el	1340 kr.



Energimærkning nr.: 100171771  
 Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010  
 Energikonsulent: Steen Skovmand      Firma: StS huseftersyn aps

kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.		
2 Eksisterende 2 lags vinduer kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.	124 m <sup>3</sup> Naturgas	1000 kr.
3 Isolering over lofter Der kan efterisoleres over lofter. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejder er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk. Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .	40 m <sup>3</sup> Naturgas	330 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er ikke rentabelt at efterisolere huset lofter. Isætning af lavenergiruder kan gennemføres ved eventuel renovering men ikke rentabelt Husets varmfordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmfordelende systemer ikke rentabelt .  
 Fyret er nyere men kunne evt erstattes af et kondenserende gasfyr.

Huset er opmålt på huset overflader . Der er ikke givet tilladelse til stikprøvevis indboringer i ydermure mv  
 Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registreret og rørlængder er vurderet / indmålt.  
 Huset opvarmes med gas fra eget nyere gasfyr

en ejendom til opvarmning

Terrændæk.

Bygningen anvendes som enfamiliehus og er påregnet opvarmet i alle rum hele året .  
 Huset er opvarmet med nyere gasfyr.  
 Antal personer i huset regnes til standard afhængig af huset størrelse.

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstruktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb. Der kan udføres boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår. Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv. Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.

Huset er opført 1969 og dermed er det det pågældende bygningsreglement/ byggemetode på opførelsestidspunktet der var gældende.

Dvs alle flader og vinduer er optimeret i forhold til da gældende bygningsreglement eller ved senere isoleringer. Vinduer fra 1995

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" ( samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.

Det er ikke rentabelt at efterisolere huset lofter. Isætning af lavenergiruder kan gennemføres ved eventuel renovering men ikke rentabelt Husets varmfordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmfordelende systemer ikke rentabelt .

Fyret er nyere men kunne evt erstattes af et kondenserende gasfyr.

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det faktisk opmålte areal.Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.

Ejeres oplyste forbrug kan godt afvige noget/ væsentligt fra det teoretisk beregnede forbrug. Årsag kan være , at



Energimærkning nr.: 100171771  
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010  
Energikonsulent: Steen Skovmand      Firma: StS huseftersyn aps

ikke alle konstruktioner kan afdækkes 100%, således kan der være forskel den den vurderede isoleringstykkelse, isolans el. lign. og det faktiske. Yderligere er der i beregningen indsat at hele huset er opvarmet hele året . Ofte har man ikke 100% opvarmet hele huset hele året , soveværelse, birum mv er oftes ikke opvarmet og dermed bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status:                   Lofter er udlagt med 250mm isoleringsmateriale. ved stikprøvekontrol er dampspærre undersøgt. Dampspærre er ikke 100% tæt.  
Der skal uanst opfordres til at sikre at huset er velventileret og at der ikke sker unødigt opfugtning af indeluft ( ved f.eks tøjtørring mv inde)

Forslag 3:                Isolering over lofter  
Der kan efterisoleres over lofter. Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejdet er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk.  
Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .

#### • Ydervægge

Status:                   Ydervægge er opført som traditionelt opmuret byggeri og vurderet til at være med indlæg af isoleringsmateriale i hulmur hvilket er oplyst af ejer som Leca. Der er ikke givet tilladelse til at udbore et par stikprøver i facademures fuger til undersøgelse af isoleringsmaterialets tilstedeværelse og tilstand.  
Ydermure vurderes til at være isoleret i hulmur  
Yderligere er der ved infrarød måling ( temperaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:                   Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 2:                Eksisterende 2 lags vinduer kan skiftes til lavenergigruder ved evt renovering.

#### • Gulve og terrændæk

Status:                   Gulve er udført som terrændæk 1969.  
Nyt badeværelsesgulv med gulvvarme 2005  
Gulve er alene vurderet ud fra gældende bygningsreglement/ tegninger, idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktivt indgrev ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.



Energimærkning nr.: 100171771  
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010  
Energikonsulent: Steen Skovmand      Firma: StS huseftersyn aps

## Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftræksventiler i vådrum , køkken mv .  
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal for vinter/ sommer med 0,9 liter/sek/m2 boligareal.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning foregår ved opvarmning med gasfyr. der via vandbåret system forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe.  
Der er termostatventiler ved radiatorer

Forslag 1: Fyr  
Et kondenserende fyr er ikke direkte rentabelt at opstille. Men hvis fyret bryder ned kan et kondenserende fyr anbefales.  
Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet til fjernvarmeforsyningen. Ældre varmtvandsbeholder

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs.

- Automatik

Status: termostatventiler på radiatorer

## EI

- Hårde hvidevarer

Status: Såfremt der nu eller på sigt vælges nye hårde hvidevarer skal det anbefales at orienterer sig om energimærkning af hvidevarer .  
Således A, A+ , A ++, hvor A++ er mærket for de hårde hvidevarer der brugetr mindst EI

## Vand

- Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100171771  
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010  
Energikonsulent: Steen Skovmand      Firma: StS huseftersyn aps

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 110 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.

Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger ( verdensshjørner ) på vinduer , besigtiget glastyper . Loftet er besigtiget, Hulmure er ikke ved stikprøver undersøgt.

Alene synlige og inspicerbare flader er noteret .

En del arealer er således vurderet ud fra byggeår, bygningsreglement på det pågældende tidspunkt eller vurderet ud fra erfaring af den pågældende hustype.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m <sup>3</sup>
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100171771  
Gyldigt 5 år fra: 31-07-2010  
Energikonsulent: Steen Skovmand      Firma: StS huseftersyn aps

## 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](http://www.femsek.dk)) 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 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

Energikonsulent: Steen Skovmand      Firma: StS huseftersyn aps  
Adresse: Bagergade 40b 5700 Svendborg      Telefon: 20 22 27 45  
E-mail: sts@arkss.dk      Dato for bygningsgennemgang: 31-07-2010

Energikonsulent nr.: 100667

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.