



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Enghavevej 29  
Postnr. / by: 5700 Svendborg  
BBR-nr.: 479-022402  
Energimærkning nr.: 100060818  
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2007  
Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 9400 kr./år

• Forbrug: 12860 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



**C1**

#### Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

### Rentable besparelsesforslag

Konklusion:  
Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

Huset er traditionelt opvarmet og ingen tiltag skal anbefales gennemført som anvist omstående.

### Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

| Besparelsesforslag                                   | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Indvendig isolering bag radiatorer ( brystninger ) | 200 kWh Fjernvarme               | 120 kr.                           |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

### Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning nr.: 100060818

Gyldigt 5 år fra: 27-12-2007

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

Huset er opmålt på huset overflader og der er ikke gennemført stikprøvevis indboringer i ydermure mv Ejer oplyser at huset er hulmursisoleret Dette tages som forudsætning ( forbehold)  
Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registeret og rørlænger er vurderet / indmålt.

en ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner. Gulve samt tagrum der er isoleret over loftslem. ( saksespær) mv  
Der er ikke gennemført boreprøver til ydermure. Det forudsættes at hele huset er hulmursisoleret hvilket udledes dels af ejers oplysning , dels af forbrug dels af indvendig bagvægs temperatur der er udmålt ved lasermåler- Når temp ligner indvendig temp. kan man ( i kolde perioder ) udlede at hulmur sandsynlighvis er isoleret. ( Forbehold )

Der er ikke boret i lofter og gulve da borehuller vil skæmme huset.  
Det forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode.

Forbruget omfatter ikke opvarmning af udhus/ garage b

Bygningen er traditionelt opført. Bygningen anvendes i sit fulde omfang til bolig / enfamiliehus.

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 1964 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.

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

Det er ikke rentabelt at efterisolere husets lofter - øvrige flader , gulve og ydervægge kan ikke rentabelt optimeres. Husets varmefordelingssystem er nyt og dermed er investeringer i nyt varmefordelende systemer ikke rentabelt.

Der kan evt isættes lavenergiruder i de gamle ruder hvis de springer ( termo)

Radiatorer kan fremflyttes og der kan isoleres i brystninger

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 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.



Energimærkning nr.: 100060818  
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2007  
Energikonsulent: Steen Skovmand      Firma: StS huseftersyn aps

## • Tag og loft

Status: Loftet er udlagt formodentligt med 200mm indblæst isoleringsmateriale. Dampspærre er ikke undersøgt. Uanset skal derfor opfordres til at sikre at huset er velventileret og at der ikke sker unødigt opfugtning af indeluft ( ved f.eks tøjtørring mv inde)

## • Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt opmuret 31 cm byggeri med indlæg af isoleringsmateriale i hulmur.  
Der er ikke udboret stikprøver i ydermure - til undersøgelse af isoleringsmaterialets tilstedeværelse og tilstand. Hele huset forudsættes hulmursisoleret ( forbehold)  
Yderligere er der ved infrarød måling ( temperaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

Forslag 1: Indvendig isolering bag radiatorer ( brystninger ) :  
Ved indvendig efterisolering af bagvægge bag radiatorer er det vigtigt at perforere nuværende bagvæg samt sikre at ydervæg er diffusionsåben i overflade, før der opsættes indvendig efterisolering.  
Indvendig efterisolering kan gennemføres på flere måder. Opsætning af forsatsvæg med regler isolering og dampspærre og pladevæg. Opsætning af pladevæg med PUR-skum og gips.  
Afsluttende malerbahending, tilsætning ved vinduer – tilhørende el og VVSarbejder

## • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer med termoglas 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.

## • Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk / uden adgang . Det vurderes at der er indlæg af 120mm leca isolering i gulve- .  
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.

## 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 i vinterhalvåret .  
Der regnes med 0,9 liter/sek/m2 boligareal i sommerhalvåret.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning foregår ved fjernvarmeforsyning med varmeveksleranlæg i bryggers . Der er udført traditionelt fordelingssystem til radiatorer og gulvvarme- der forsyner huset via sit eget vandssystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe. Det forudsættes at varmerør i gulve ligger på den "varme side" af isolering .



Energimærkning nr.: 100060818

Gyldigt 5 år fra: 27-12-2007

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet i bryggers

- Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem.

- Armaturer

Status: termostatventiler

- Automatik

Status: Der vil med fordel kunne isættes lavenergipærer i armaturer eller diodelys til de steder, hvor man ønsker elektrisk belysning i længere perioder. Yderligere kan opsættes bevægfølere til udvendig lys / carport/ garager, der tænder og slukker efter er fastsat tid

## El

- Belysning

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 hvårde hvidevarer der brugetr mindst El

- Andre elinstallationer

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

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 94 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 94 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 ,



Energimærkning nr.: 100060818

Gyldigt 5 år fra: 27-12-2007

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

bruttoarealer og retninger ( verdensshjørner ) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, skunk ( om muligt ) og etagedæk er besigtiget, Hulture er ( om muligt ) 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.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 0.6 kr./kWh  
Fast afgift på varme: 1660 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100060818  
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2007  
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

### Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

### 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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

### Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på [www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Steen Skovmand  
Adresse: Bagergade 40b 5700 Svendborg  
E-mail: [sts@arkss.dk](mailto:sts@arkss.dk)

Firma: StS huseftersyn aps  
Telefon: 20 22 27 45  
Dato for bygningsgennemgang: 21-12-2007

Energikonsulent nr.: 100667

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