# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hostrupsvænge 30 |
| Postnr./by: | 5700 Svendborg |
| BBR-nr.: | 479-169896 |
| Energimærkning nr.: | 100060878 |
| Gyldigt 5 år fra: | 29-12-2007 |
| Energikonsulent: | Steen Skovmand |

Firma: StS huseftersyn aps

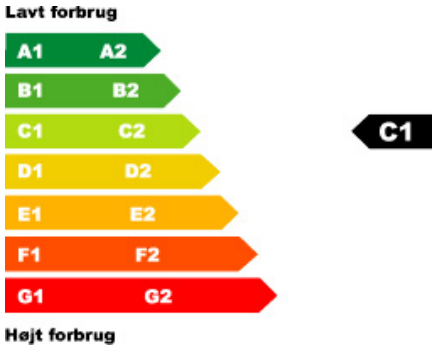
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12200 kr./år
- Forbrug: 16720 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




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. Imidlertid kan der ved renovering ske ting som at andre hensyn end økonomisk agtes gennemført

## 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 | Der kan efterisoleres over lofter . | 920 kWh Fjernvarme | 550 kr. |
| 2 | Termoruder kan skiftes ved renovering. | 1840 kWh Fjernvarme | 1100 kr. |

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060878
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2007
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

## Kommentarer til energimærkningen

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

en ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner. Gulve, samt tagrum - builduptag mv
Der er gennemført boreprøver til ydermure. Det forudsættes at hele huset er isoleret i hulmur hvilket udledes dels af boreprøver dels af forbrug dels af indvendig bagvægs temparatur 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 konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er gennemført destruktive indgreb ved boreprøver og ved løft af isolering enkelte steder på loft. .
Der kan udføres yderligere 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 1985 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 nugælndende krav til isoleringer mv noget forøget.
Det er ikke rentabelt at efterisolere husets lofter og ydermure ( hulmur) - øvrige flader , gulve og vinduer kan ej heller rentabelt optimeres. Husets varmefordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt.
Der kan evt isættes lavenergiruder i de gamle ruder hvis eksisterende ruder springer ( termo)

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det fakstisk 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.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100060878
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2007
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

## Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Lofter er sandsynligvis udlagt med 200mm isoleringsmateriale - Hus fra 1985 . Dampspærre skal ikke forventes at være 100% tæt ved samlinger og ikke tapet ved samlinger , skillevægge og ydermure.
Derfor skal opfordres til at sikre at huset er velventileret og at der ikke sker unødig opfugtning af indeluft ( ved f.eks tøjtørring mv inde)

Forslag 1: 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 .

• Ydervægge

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

• 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.

Forslag 2: Termoruder kan skiftes ved renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk / uden adgang . Det vurderes at der er indlæg af 100 mm isolering i gulve- .
Gulve er alene vurderet ud fra gældende bygningsreglement/ tegninger, idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktrivt 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 aftrtæksventiler i vådrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal. og 0,9 liter/sek/m2 boligareal i sommerhalvåret.

## Varme

• Varmeanlæg

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060878
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2007
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet

- 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: 1985
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 130 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060878
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2007
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- 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 . Lofter, skunk ( om muligt) og etagedæk er besigtiget, Hulmure er ( om muligt) ved stikprøver undersøget.
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: | 2200 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100060878
Gyldigt 5 år fra: 29-12-2007
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 m2, 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.

ENERGI STYRELSEN

## 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.sparenergi.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.sparenergi.dk

## Energikonsulent og gyldighed

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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: | 29-12-2007 |

Energikonsulent nr.: 100667

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