# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| Adresse: | Siøvænge 9 |
| Postnr./by: | 5700 Svendborg |
| BBR-nr.: | 479-151563 |
| Energimærkning nr.: | 100149352 |
| Gyldigt 5 år fra: | 14-02-2010 |
| 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: 16900 kr./år
- Forbrug: 2107 m³ 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.

## Energimærke

Lavt forbrug




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). 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 Der kan efterisoleres over lofter men ikke rentabelt. | 123 m³ Naturgas | 1000 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100149352
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

| | | |
|---|---|---|
| 2 Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering. Ikke rentabelt | 66 m³ Naturgas | 540 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med de inspicerede isoleringstykkelser er det ikke rentabelt at efterisolere lofter. Det bemærkes at der ikke er 100% tæt / tapet dampspærre under isolering / lofter.
Det er ikke rentabelt at gennemføre yderligere isolering i hulmur .
Der er isat 3 lags og 2 lags termoruder - . De gamle ruder kan evt ersattes af lavenergiruder men ikke rentabelt

Opvarmningsystem/ fordelingssystem er et 2 strengs anlæg som ikke kan forbedres.
Her kan således ikke anbefales gennemført forebedringer på opvarmningssystemet..

Huset er opvarmet med nyere kondenserende gasfyr opsat i Bryggers.
ejer oplyste forbrug er estimeret idet der tidligere er brugt ca 2000 l olie men nu opsat kondenserende gasfyr .
Gasfyret har ikke kørt et år og derfor kan det årlige forbrug ikke oplyses.
Huset er traditionelt opført i 1 plan Ydervægge i tegl og tag med 25 graders hældning oplagt betontagsten .
Delvist 3 lags ruder og delvist gamle alm 2 lags termoruder
Varmeforsyning med kondenserende gasfyr.
Fordelingssystem med 2 strengs anlæg

En hovedejendom som enfamiliehus således opvarmet i hele arealet.

En del bygningsdele er ikke direkte inspiceret idet der ikke er adgang. Der er ikke adgang til undergulve/ terrændæk Der er ikke givet tilladelse til udboring af inspektionshuller i facade.
Ydermure er således vurderet isoleret i hulmur og det fremgår af tegninger at hulmur på 30 cm er isoleret i hulmur .
Tagrum kan inspiceres idet loftslem hensidder i bryggers
Ydermure er opført i teglsten og bagvæg i gasbeton .
Der er efter en vandskade opst nye lofter i stor del af huset under gamle lofter.
Der er ikke givet tilladelse til at udføre borehuller til inspektion i hulmur
Gulve er der ikke boret i gulve , idet det ville være urimeligt at udføre borehuller til inspektion

Forbrug omfatter opvarmning af hele stueplan .

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

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke sket l udboring af inspektionshuller i facade.
Facader er ud fra tegninger vurderet isoleret i hulmur .
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 1978 og renoveret vedr isolering over lofter og dermed er det det pågældende bygningsreglement/ byggemetode på udførelsestidspunktet der er gældende.
Dvs alle flader og vinduer er optimeret i forhold til da gældende bygningsreglement.
Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" ( samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugælndende krav til isoleringer mv noget forøget.
Med de inspicerede isoleringstykkelser er det ikke rentabelt at efterisolere lofter. Det er ikke rentabelt at



Energimærkning nr.: 100149352
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

gennemføre yderligere isolering i hulmur . Gulve kan ikke yderligere isoleres .
Der er isat en del 3 lags termoruder. Øvrige vinduer er alm termo som evt kan ersattes af lavenergiruder men ikke rentabelt

Opvarmningsystem/ fordelingssystem er rimeligt og nyere kondenserendegasfyr er opsat i bryggers. Her skal således ikke anbefales gennemført forebedringer.

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

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er udlagt med svarende til 200 mm idet der er oplagt 150 mm + ekstra underlofter - Der ses ikke 100% tæt dampspærre under isoleringen.
Der 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 men ikke rentabelt. 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 byggeri med teglstens facademur og tegsten bagmur og vurderet med indlangt 75mm isoleringsmateriale i hulmur efter oplysning i h.t. tegninger .
Ydermure er opført i teglsten. Der er ikke sket l udboring af inspektionshuller i facade.
Der er ikke givet tilladelse til at udbore inspektionshuller.

Der kan i kolde perioder ved infrarød måling ( temparaturmåling) stedvist på bagmur , søges om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.
Denne undersøgelse kan kun gøre ved kolde perioder ( vinter mv) idet forskelstemparatur udvendig og indvendig skal være forholdsvis stor ,hvis man skal kunne måle forskel.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet



Energimærkning nr.: 100149352
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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 termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.
Ikke rentabelt

- Gulve og terrændæk

Status: Der er i gulve vurderes isoleret hus fra 1978
Der er ikke udboret huller i gulve/ etagedæk . Der er ikke adgang til undergulve .

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

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmefordelingssystem er udført som 2- strengsanlæg og varmeforsyning fra et nyt kondenserende gasfyr med varmefordeling til radiatorer som traditionelt opvarmning af huset . Fyret er et et nyere kondenserende gasfyr .

- Varmt vand

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

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsfordeling .

- Automatik

Status: Termostatventiler og opblandeanlæg.

## El

- Belysning

Status: Der kan med fodel skiftes til lavenergipærer eller diodelys i de belysningskiolder der brænder ofte og længe.

- Hårde hvidevarer

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100149352
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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

## Vand

- Vand

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

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 163 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger dog korrigeret til de faktiske opmålte arealer .
Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger ( verdensshjørner ) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, ) og etagedæk er besigtiget, Hulmure er ( hvis tilladelse er givet ) 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.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100149352
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2010
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) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.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: | 14-02-2010 |

Energikonsulent nr.: 100667

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