



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Parcelvej 5
 Postnr./by: 5700 Svendborg
 BBR-nr.: 479-073538
 Energimærkning nr.: 100196465
 Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
 Steen Skovmand Sts
 Huseftersyn aps
 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: 16500 kr./år
- Forbrug: 1875 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



D

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.

Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Termostatventiler kan opsættes på alle radiatorer rentabelt.	110 m ³ Naturgas	980 kr.	3420 kr.	3.5 år
2 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 . Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .	217 m ³ Naturgas	1940 kr.	24381 kr.	12.6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.



Energimærkning nr.: 100196465
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts
Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2800	kr./år
• Investeringsbehov:	27800	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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 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.



Energimærkning nr.: 100196465
 Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
 Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

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.
3 Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering. Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmekonsumet.	128 m ³ Naturgas	1140 kr.
4 der kan evt monteres opvarmning af brugsvand ved solfanger	176 m ³ Naturgas , - 104 kWh el	1340 kr.
5 Fyr Et nyt 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.	78 m ³ Naturgas	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at efterisolere husets lofter - øvrige flader , gulve, vinduer eller ydervægge er ikke direkte rentable at efterisolere. Husets varmfordelingssystem er ok og dermed er investeringer i nyt varmfordelende systemer ikke rentabelt.

Der kan rentabelt opsættes termostatventiler ved radiatorer

Det vil ikke være rentabelt at ændre det nuværende kondenserende gasfyr. Dette fyr er imidlertid gammelt og et nyt fyr vil være mere økonomisk men ikke rentabelt. Hvis fyret bryder ned skal et kondenserende fyr genopsættes.

Vinduer er forsynet med termoruder som kan skiftes til lavenergiruder, men ikke rentabelt.

Der kan evt monteres solfanger på sydside som alternativ varmforsyning i sommerhalvåret - men ikke rentabelt da der i givet fald samtidig skal udføres beholder

Huset er opmålt på huset overflader. Der er ikke gennemført stikprøvevis indboringer i ydermure.

Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registreret og rørlængde er vurderet / indmålt.

En ejendom

Der er en del nogle utilgængelige konstruktioner.

Der er undergulve uden adgang og gulve er ikke undersøgt vedr isolering mv. alene vurderet ud fra tegninger / byggeår.

Af årstal for opførelse vurderes at der er indlæg af svarende til 50 mm i gulve og der forudsættes indlæg af isolering i hulmur alene vurderet med indlæg af 95mm isolering.

Vægge er opmuret i 1/2 sten og bagvæg i letbeton med indlæg af isolering i hulmur.

Der er ikke gennemført boreprøver i ydermure. Det forudsættes at hele huset hulmursisoleret hvilket udledes 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)



Energimærkning nr.: 100196465
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts
Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

Isolering i tagrummet er besigtiget og her ses udlagt 125-150mm isolering. Dampspærre er ikke tapet. Utilgængelige konstruktioner forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode.

Forbruget omfatter ikke opvarmning af udhus

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 konstruktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke udført boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår. Huset er indmålt ved 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.

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

Det er rentabelt at efterisolere husets lofter - øvrige flader , gulve, vinduer eller ydervægge er ikke direkte rentable at efterisolere. Husets varmfordelingssystem er ok og dermed er investeringer i nyt varmfordelene systemer ikke rentabelt.

Der kan rentabelt opsættes termostatventiler ved radiatorer

Det vil ikke være rentabelt at ændre det nuværende kondenserende gasfyr. Dette fyr er imidlertid gammelt og et nyt fyr vil være mere økonomisk men ikke rentabelt. Hvis fyret bryder ned skal et kondenserende fyr genopsættes.

Vinduer er forsynet med termoiruder som kan skiftes til lavenergiruder, men ikke rentabelt.

Der kan evt monteres solfanger på sydside som alternativ varmforsyning i sommerhalvåret - men ikke rentabelt da der i givet fald samtidig skal udføres beholdere

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 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/ tag ses udlagt med 125- 150-mm - isoleringsmateriale som mineraluld.

Forslag 2: 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 .



Energimærkning nr.: 100196465
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts
Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt opmuret byggeri med indlæg af 95mm isoleringsmateriale i hulmur.
Der er ikke udført stikprøve boring i facade. Det forudsættes at hele huset er hulumursisoleret (forbehold) Der er ikke givet tilladelse til udboring.

Yderligere er der ved infrarød måling (temperaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.
Denne undersøgelse kan kun gøre ved kolde perioder (vinter mv) idet forskelstemperatur 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 der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 3: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmekonsumet.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk - uden adgang . Ud fra huset byggeår forudsættes svarende til 50mm isolering under 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 vædrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m² boligareal.
Der regnes med 0,9 liter/sek/m² boligareal i sommerperioden .

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning foregår ved naturgasfyrt forsyning til afbrænding i et ældre kondenserende gasfyr . Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe. bl.a Gulvvarme bad og køkken.
Der er ingen termostatventiler ved varmefordeling



Energimærkning nr.: 100196465
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts
Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

Forslag 1: Termostatventiler kan opsættes på alle radiatorer rentabelt.

Forslag 5: Fyr
Et nyt 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 fyr.

Forslag 4: Der kan evt monteres opvarmning af brugsvand ved solfanger

- Fordelingssystem

Status: et rør strengssystem.

- Automatik

Status: termostatventiler

EI

- Belysning

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

- 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 bruger mindst EI

Vand

- Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug. 1 stk 10 l.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100196465
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps
Firma: StS huseftersyn aps

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 129 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 129 m²
- 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 . Loft 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.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 8.8 kr./m³
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100196465
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps
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.



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

Energikonsulent

Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps	Firma:	StS huseftersyn aps
Adresse:	Bagergade 40b 5700 Svendborg	Telefon:	20 22 27 45
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-11-2010

Energikonsulent nr.: 100667

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