Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Trappehavevej 17
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-111030
Energimærkning nr.:	100202657
Gyldigt 5 år fra:	21-01-2011
Energikonsulent:	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: 25200 kr./år
- Forbrug: 2509 liter olie
  4 kløvet rummeter brænde

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?

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.
Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Cirkulationspumpe skiftes sammen med nyt fyr	140 kWh el	280 kr.	1000 kr.	3.6 år
2	Isolering over lofter Der kan efterisoleres over lofter og i skunk. . 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 .	338 liter Fyringsgasolie , 0.8 kløvet rummeter Brænde	3530 kr.	34903 kr.	9.9 år
3	Fyr Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille. Et kondenserende fyr anbefales. Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.	230 liter Fyringsgasolie	2140 kr.	35000 kr.	16.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100202657
Gyldigt 5 år fra:	21-01-2011
Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps
Firma:	StS huseftersyn aps

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.

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:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	70900	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100202657		
Gyldigt 5 år fra:	21-01-2011		
Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps	Firma:	StS huseftersyn aps

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.
4 Eksisterende tolagsruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.	170 liter Fyringsgasolie , 0.4 kløvet rummeter Brænde	1770 kr.
5 Der kan evt mod syd opæsttes solfanger på tag	340 liter Fyringsgasolie , -126 kWh el	2880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er rentabelt at efterisolere over hanebåndslofter og i skunkgulv og skunkvæg nord og syd.
Der kan således rentabelt ske forbedringer i tagrum ved efterisoleringer i tagrummet ned mod stueplan .
Vinduerne er isat med 2- lagstermoruder (1+1) som ved evt renovering kan skiftes til lavenergiruder, men ikke rentabelt
Husets varmefoprdelingssystem er rimeligt dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt . Det varmeproducerende system er et alm ældre oliefyr der rentabelt kan skiftes til et kondenserende oliefyr.
Der kan evt opsættes solfanger på taget mod syd

Huset er opvarmet med ældre oliefyr opsat i bryggers dsamt brændeovn i stue
Huset er et hus traditionelt opført i 1 plan + 1.sal som bindingsværksejendom.
Huset er isoleret i hulmur med svarende til 100mm med bindingsværk og indvendig forsatsvæg. Fordelingssystem med strengsanlæg til radiatorer . Der er ikke adgang til krybekælder det meste af huset har nyere terrændæk. .

En hovedejendom som enfamiliehus således beregnet til at være opvarmet i hele arealet hele året .

En del bygningsdele er ikke direkte inspiceret idet der ikke er adgang. Der er ikke adgang til undergulve / etagedæk . Der er ikke sket en udboring i ydermure og dermed er hulmur ikke besigtiget med en boreprøver .
Ydermure er opbygget af traditionel bindingsværksfacade med bagvæg opført. Vurderet isoleret ud fra infrarød måling på bagmur.
De renoverede gulve vurderes isoleret dæk / gulv i stueplan . Tagrum ses begrænset isoleret over loft- og skunk 100-150 mm .
Ydermur vurderes isoleret ved bagmurs temperatur udmålt med laser termometer.
Der er ikke boret i gulve - alene vurderet ud fra husets alder.

Det teoretisk beregnede forbrug omfatter opvarmning af hele stueplan og 1.sal

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100202657		
Gyldigt 5 år fra:	21-01-2011		
Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps	Firma:	StS huseftersyn aps

Bygningen anvendes som enfamiliehus 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 gennemført en boreprøve destruktive indgreb ved udboring af huller i ydermur. Der kan udføres boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår/ vurderet ombygningsår. 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 1850 men kraftigt renoveret Dvs en del konstruktioner henstår som gammel byggemetode men renoveret.
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 rentabelt at efterisolere over hanebåndslofter og i skunkgulv og skunkvæg nord og syd.
Der kan således rentabelt ske forbedringer i tagrum ved efterisoleringer i tagrummet ned mod stueplan .
Vinduerne er isat med 2- lagstermoruder (1+1) som ved evt renovering kan skiftes til lavenergiruder, men ikke rentabelt
Husets varmefoprdelingssystem er rimeligt dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt . Det varmeproducerende system er et alm ældre oliefyr der rentabelt kan skiftes til et kondenserende oliefyr.
Der kan evt opsættes solfanger på taget mod syd

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 ses isoleret med ca 100mm- 150 mm isolering. Skunk er ringe isoleret idet kulde- sus fra udhæng kan sive ind i bjælkelag mellem stue / 1.sal
Dampspærre over lofter under isolering er ikke 100% tæt Der skal uanset opfordres til at sikre at huset er velventileret og at der ikke sker unødig opfugtning af indeluft (ved f.eks tøjtørring mv inde)

Forslag 2: Isolering over lofter
Der kan efterisoleres over lofter og i skunk. . 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 .

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100202657
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt bindingsværk- facadevæg med isolering og bagvæg .
Der er ikke udført en boreprøve i facademures fuger til undersøgelse af isoleringsmaterialets tilstedeværelse og tilstand.
Der er ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt kuldebroer, evt manglende isolering, der ville 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.
Ydermure i gammel del og ny del vurderes til at være isoleret med svarende til 100mm.
(forbehold)

- 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 4: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.

- Gulve og terrændæk

Status: 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: Fyr er opstillet i bryggers .
Varmefordelingssystem er udført fra oliefyr med varmefordeling traditionelt til opvarmning af huset .
Styring sker ved blandeanlæg.
Forsyning som strengs anlæg til radiatorer
Fyret hensidder i box/ unit sammen med varmtvandsbeholder .

Forslag 3: Fyr
Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille. Et kondenserende fyr anbefales.
Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.



Energimærkning nr.: 100202657
Gyldigt 5 år fra: 21-01-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

Forslag 5: Der kan evt mod syd opæsttes solfanger på tag

- Varmt vand

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

- Fordelingssystem

Status: strengsfordeling .Delvist overfordelt anlæg.

- Automatik

Status: Termostatventiler ses overalt.

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumpe skiftes sammen med nyt fyr

El

- Belysning

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

- 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 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: 1850
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100202657		
Gyldigt 5 år fra:	21-01-2011		
Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps	Firma:	StS huseftersyn aps

- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 190 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 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 . Lofter, og etagedæk er besigtiget,
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:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100202657
Gyldigt 5 år fra:	21-01-2011
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.

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 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:	21-01-2011

Energikonsulent nr.: 100667

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