Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bøgebjergvej 25
Postnr./by:	5600 Faaborg
BBR-nr.:	430-004042
Energimærkning nr.:	100208330
Gyldigt 7 år fra:	24-02-2011
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: 21900 kr./år
- Forbrug: 2088 liter olie
  5 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	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.	258 liter Fyringsgasolie , 115 kWh el	2600 kr.	36200 kr.	13.9 år
2	Varmtvandsrør kan isoleres og pumpe skiftes.	61 kWh el	120 kr.	1800 kr.	15 år
3	Udvendig isolering af ydermure : Der kan isoleres udvendig ved opsætning af særlig udvendig isoleringsplader der efterfølgende pudses. Processen er noget dyr og det er ikke rentabelt at gennemføre men kan gøres ved event renovering Indvendig efterisolering kan gennemføres på flere måder. Opsætning af forsatsvæg med regler isolering og dampspærre og pladevælg. Opsætning af pladevæg med PUR-skum og gips. Afsluttende	590 liter Fyringsgasolie , 2.3 kløvet rummeter Brænde , 32 kWh el	6660 kr.	170300 kr.	25.6 år



Energimærkning nr.: 100208330
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

malerbehandling, tilsætning ved vinduer – tilhørende el og VVsarbejder			

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:	9200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9600	kr./år
• Investeringsbehov:	208300	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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100208330
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

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.

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 Rør til fordeling af varme til radiatorer kan efterisoleres.	25 liter Fyringsgasolie , -0 kløvet rummeter Brænde	210 kr.
5 Solfanger Der kan opsættes solfanger til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt	427 liter Fyringsgasolie , -121 kWh el	3680 kr.
6 Eksisterende tolagsruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.	76 liter Fyringsgasolie , 0.3 kløvet rummeter Brænde	860 kr.
7 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 . Varmttagskonstruktion: Der kan gennemføres varmttagskonstruktion hvor der isoleres udvendig på tagfladen med ny papbelægning. Konstruktionen er forholdsvis dyr men hvis taget alligevel træ	164 liter Fyringsgasolie , 0.6 kløvet rummeter Brænde	1850 kr.
8 Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder. Gulve hvor der er krybekælder uden højde nok til at efterisolere (personadgang) kan alene efterisoleres ved at demontere gulve. Herefter er der flere muligheder. Det optimale i ældre huse er at opbygge et uorganisk gulv med f.eks leca / lecabeton og afsluttende med det gulvmateriale man nu ønsker sig. Isoleringstykkelse og konstruktion bør overvejes med fagmand .	168 liter Fyringsgasolie , 0.7 kløvet rummeter Brænde	1890 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100208330		
Gyldigt 7 år fra:	24-02-2011		
Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps	Firma:	StS huseftersyn aps

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der kan rentabelt ske forbedringer i tagrum ved efterisoleringer i tagrummet ned mod stueplan, dampsærre problematik skal overvejes..
Ydervægge kan rentabelt efterisoleres ved opsætning af isoleringsplader.
Builduptag kan isoleres ved varmttagskonstruktion, men med lav rentabillitet..
Fyr kan udskiftes til et kondenserende oliefyr.
Gulve kan isoleres ned mod undergulve men det vides ikke om der er person/plads for isolering.
Hvis ikke kan optagning af gulve og ny opbygning gennemføres . men med lav rentabillitet.
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 . Der kan dog ske isolering af enkelte rør i bryggers.
Det varmeproducerende system er et alm ældre oliefyr der rentabelt kan skiftes til et kondenserende oliefyr.
Der kan evt opsættes solfanger på taget

Huset er opvarmet med ældre oliefyr opsat i bryggers
Huset er et hus traditionelt opført i 1 plan .
Huset er opført i massive letbetonbloksten. Fordelingssystem med strengsanlæg til radiatorer .

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 . Der er ikke gennemført udboring i ydermure Ydermure er opbygget af traditionel blokstensmur og er således vurderet ringe isoleret
Gulve vurderes uisoleret dæk / gulv i stueplan som bræddegulve/ pladegulve . Tagrum ses begrænset isoleret over loft . Under buildupstag mod vest vurderes ringe isoleret .
Bagmurs temperatur udmålt med laser termometer
Gulve er der ikke boret i, idet det ville være urimeligt at udføre borehuller til inspektion
Der er ikke adgang til inspektion i builduptaget .

Det teoretisk beregnede forbrug omfatter opvarmning af hele stueplan

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. . 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 1959. Huset henstår i hovedtræk som da det blev bygget Dvs en del konstruktioner henstår som gammel byggemetode.
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 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



Energimærkning nr.: 100208330
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter ses isoleret med ca 75- 100mm isoleringsmateriale . Dampspærre er manglende, idet der ikke henligger dampspærre under isolering 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) Ved eventuel efterisolering skal dampspærreproblematik overvejes.

Forslag 7: 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 .
Varmttagskonstruktion:
Der kan gennemføres varmttagskonstruktion hvor der isoleres udvendig på tagfladen med ny papbelægning.
Konstruktionen er forholdsvis dyr men hvis taget alligevel trænger til isolering kan det anbefales. Det tilrådes at kontakte rådgiver eller specialist idet konstruktionen skal udføre effter nærmere retningslinier

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt blokstens-facadevæg . .
Der er ikke udført en boreprøve i facademures fuger
Der er ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt kuldebroer 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.

Forslag 3: Udvendig isolering af ydermure :
Der kan isoleres udvendig ved opsætning af særlig udvendig isoleringsplader der efterfølgende pudses.
Processen er noget dyr og det er ikke rentabelt at gennemføre men kan gøres ved event renovering
Indvendig efterisolering kan gennemføres på flere måder. Opsætning af forsatsvæg med regler isolering og dampspærre og pladevælg. Opsætning af pladevæg med PUR-skum og gips.
Afsluttende malerbehandling, tilsætning ved vinduer – tilhørende el og VVsarbejder

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100208330
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

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 6: 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 i etagedæk -

Forslag 8: Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder.
Gulve hvor der er krybekælder uden højde nok til at efterisolere (personadgang) kan alene efterisoleres ved at demontere gulve. Herefter er der flere muligheder.
Det optimale i ældre huse er at opbygge et uorganisk gulv med f.eks leca / lecabeton og afsluttende med det gulvmateriale man nu ønsker sig. Isoleringstykkelse og konstruktion bør overvejes med fagmand .

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 fyrrum med varmtvandsbeholder .

Forslag 1: Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille. Et kondenserende fyr anbefales.
Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmer returvandet til opvarmningen.

Forslag 5: Solfanger
Der kan opsættes solfanger til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt

- Varmt vand

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100208330
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

- Fordelingssystem

Status: Strengsfordeling .

Forslag 2: Varmtvandsrør kan isoleres og pumpe skiftes.

Forslag 4: Rør til fordeling af varme til radiatorer kan efterisoleres.

- Automatik

Status: Termostatventiler ses overalt.

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: 1959
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 118 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 118 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100208330		
Gyldigt 7 år fra:	24-02-2011		
Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps	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, 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.:	100208330
Gyldigt 7 år fra:	24-02-2011
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:	24-02-2011

Energikonsulent nr.: 100667

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