Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tvedvej 87
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-114234
Energimærkning nr.:	100144496
Gyldigt 5 år fra:	12-12-2009
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: 14800 kr./år
- Forbrug: 1850 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?

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
2	Hvor der er 100mm isolering kan der rentabelt efterisoleres over loft	95 m³ Naturgas	770 kr.	9520 kr.	12.4 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.

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



Energimærkning nr.: 100144496
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	9500	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.

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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144496
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
1	Der kan efterisoleres op under kælderloft hvis kælder er uopvarmet samt mod krybekælder	36 m³ Naturgas	290 kr.
3	Hvor der er 200mm kan der ikke rentabelt efterisoleres	33 m³ Naturgas	270 kr.
4	Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.	31 m³ Naturgas	250 kr.
5	Et nyt kondenserende fyr er ikke direkte rentabelt at opstille.	147 m³ Naturgas	1200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med de inspicerede isoleringstykkelser er det rentabelt af efterisoelre del af loft i nordvest, Øvrig del er ikke rentabelt at efterisolere på 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 2 lags termoruder og lavenergiruder - . De gamle termoruder kan evt ersattes af lavenergiruder men ikke rentabelt. .
Der kan isoleres yderligere mod krybekælder. Det kan være vanskeligt rentabelt at isolere mod kælder idet omkostning til finish / overflade vil være større mod kælder end mod krybekælder og demed vil rentablillitet i isolering mod kælder være lav.

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

Ekisisterende kondenserende NIFIT -TURBO gasfyr (ældre) kan skiftes til et nyt kondenserende gasfyr

Huset er opvarmet med ældre kondenserende gasfyr opsat i kælder
Ejers oplyste forbrug er sket via oplysningsseeddel fra Naturgas Fyn
Huset er traditionelt opført i 1 plan + uopvarmet kælder
Ydervægge i tegl og tag med 25 graders Eternit
Ganske få ældre termoruder og mange nye lavenergiruder
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 således er der ikke boret i ydermure
Der er ikke givet tilladelse til udboring af inspektionshuller i facade.
Ydermure er således vurderet isoleret i ved letvægselementer (træ) som bagmur
Der er sket udmåling af bagmurstemparatur med laser.
Hulmur på 30 cm er således vurderet isoleret i hulmur .
Tagrum kan inspiceres idet loftslem hensidder i gang
Ydermure er opført i teglsten og bagvæg i lettrævægselementer.
Gulve er der ikke boret i gulve , idet det ville være urimeligt at udføre borehuller til inspektion
Inspektion kan ske fra kælder / krybekælder
Etagedæk som Leca-dækelementer

Forbrug omfatter opvarmning af hele stueplan .

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144496
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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 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 1969 men renoveret/ tilbygget .
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 noget forøget.
Med de inspicerede isoleringstykkelser er det ikke rentabelt at efterisolere stor dsel af loft - Kuin del mod nordvest kan efterisoleres over loft. Det er ikke rentabelt at gennemføre yderligere isolering i hulmur . Gulve mod krybekælder kan yderligere isoleres .
Der er få gamle termoruder og mange nye lavenergiruder.De ældre vinduer er alm termo som evt kan ersattes af lavenergiruder men ikke rentabelt

Opvarmningsystem/ fordelingssystem er rimeligt og ældre kondenserende gasfyr er opsat i kælder. Her skal skifte til nyt kondenserende gasfyr idet det ældre ikke er så optimalt som de nyere kondenserende gasfyr..

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 200mm isolering, dog i nordvest ses areal med alene 100mm - Der ses ikke 100% tæt dampspærre under isoleringen.
Førhend tapede man ikke samlinger.
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 2: Hvor der er 100mm isolering kan der rentabelt efterisoleres over loft

Forslag 3: Hvor der er 200mm kan der ikke rentabelt efterisoleres over loft.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144496
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt opmuret byggeri med teglstens facademur og bagmur i letvægstrækontsruktion. Bagmur er udmålt med laser.
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 ses ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.
Denne undersøgelse kan gøres i kolde perioder (vinter mv) idet forskelstemparatur udvendig og indvendig skal være forholdsvis stor ,hvis man skal kunne måle forskel.
Herufra vurderes hulmur tilsvarende isoleret.

- 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: Gulv mod krybekælder ses isoleret som lecadækelementer
Etagedæk mod kælder ses isoleret som lecadækelementer

Forslag 1: Der kan efterisoleres op under
kælderloft hvis kælder er uopvarmet samt mod krybekælder

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 ældre NEFIT kondenserende gasfyr .

Forslag 5: Fyr
Et nyt kondenserende fyr til erstatning af eksisterende gamle kondenserende gasfyr er ikke



Energimærkning nr.: 100144496
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

direkte rentabelt at opstille. Men hvis fyret bryder ned kan et nyt 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.

- 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

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: 1969
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 142 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144496
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 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, Ydermure er ved stikprøver (alene temparaturmåling på bagvæg) 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.: 100144496
Gyldigt 5 år fra: 12-12-2009
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:	12-12-2009

Energikonsulent nr.: 100667

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