Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lillemosen 2
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-054053
Energimærkning nr.:	100167966
Gyldigt 5 år fra:	08-07-2010
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: 17100 kr./år
- Forbrug: 2143 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
1	Fyr Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille. Hvis fyret bryder ned kan et kondenserende fyr anbefales. Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.	176 m³ Naturgas	1430 kr.	20000 kr.	14 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167966
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	20000	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167966
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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.
2 Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering. Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.	273 m³ Naturgas	2210 kr.
3 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 og skunk. Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .	95 m³ Naturgas	770 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med de inspicerede isoleringstykkelser er det ikke rentabelt af efterisolere over lofter , Det bemærkes at der ikke er 100% tæt / tapet dampspærre under isolering i tagrum. Det skal anbefales at sikre god ventilation/ udluftning i huset og i tagrum.
Det er ikke rentabelt at gennemføre yderligere isolering i hulmur .
Der er isat 2 lags termovinduer . De gamle ruder kan evt ersattes af lavenergiruder men ikke rentabelt. .
Der kan ikke rentabelt isoleres i gulve (terrændæk)
Opvarmningsystem/ fordelingssystem er et 2 strengs anlæg som ikke kan forbedres.
Her kan således ikke anbefales gennemført forebedringer på opvarmningssystemet..

Ekisisterende gasfyr kan rentabelt skiftes til et nyt kondenserende gasfyr

Det skal altid anbefales at sikre toskyls-toiletter - der er vandbesparende.

Huset er opvarmet med gasfyr opsat i fyrrum Huset er traditionelt opført i 1plan
Ydervægge i tegl og tag med 45 graders tegltag
Ældre termo vinduer og termoruder er isat.
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 hulmur. .
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 brygger.
Gulve er der ikke boret i gulve , idet det ville være urimeligt at udføre borehuller til inspektion
Inspektion kan ske i kælder

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



Energimærkning nr.: 100167966
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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 vurderetog oplyst isoleret i hulmur i forhus .
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 1970
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 af loft . Det er ikke rentabelt at gennemføre yderligere isolering i hulmur . Gulve kan ikke rentabelt efterisoleres. Der er gamle 2 lagstermoruder .De ældre vinduer/ ruder kan ersattes af lavenergiruder men ikke rentabelt

Opvarmningsystem/ fordelingssystem er rimeligt.
Gasfyr er opsat i bryggers. Her kan fyret rentabelt skiftes til nyt kondenserende gasfyr idet det eksisterendfe fyr ikke er så optimalt som de nyere kondenserende gasfyr..(virkningsgrad)

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: Loft er udlagt med svarende til 200 mm isolering, - 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 3: 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 og skunk.
Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt opmuret byggeri med teglstens facademur og bagmur i



Energimærkning nr.: 100167966
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

tegl. Bagmur er udmålt med laser.
Der er ikke sket l udboring af inspektionshuller i facade.
Der er ikke givet tilladelse til at udbore inspektionshuller.
Hulmur vurderes / oplyses isoleret .
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.
Herudfra 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 2: 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: Gulve i stueplan vurderes uden isolering (ældre gulve)

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 gasfyr med varmefordeling til radiatorer som traditionelt opvarmning af huset .

Forslag 1: Fyr
Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille. 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167966
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsfordeling .

- Automatik

Status: Termostatventiler og opblandeanlæg.

El

- Belysning

Status: Der kan med fordel 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: 1970
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 170 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 170 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 ,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167966
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter,) og etagedæk er besigtiget, Ydermure er ved stikprøver (alene temperaturmåling 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.: 100167966
Gyldigt 5 år fra: 08-07-2010
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:	08-07-2010

Energikonsulent nr.: 100667

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