Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tvedvej 6
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-113432
Energimærkning nr.:	100105498
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2008
Energikonsulent:	Steen Skovmand
Firma:	StS huseftersyn aps

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 9000 kr./år
- Forbrug: 10060 kWh fjernvarme 3 kløvet rummeter brænde

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet	1660 kWh Fjernvarme , 1.1 kløvet rummeter Brænde	1590 kr.	16560 kr.	10.4 år
3	I hoveddør kan isættes lavenergiglas og dør tætnes med tætningslister	290 kWh Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	270 kr.	2640 kr.	9.8 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Isolering over lofter og skunk.	410 kWh Fjernvarme , 0.3 kløvet rummeter	380 kr.	11568 kr.	30.4 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105498
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Brænde			

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	1700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	36	kr./år
• Investeringsbehov:	19200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1248	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	451	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Huset er traditionelt opvarmet med fjernvarme og brændeovn.
Det skal alene anbefales at gennemføre efterisolering over lofter .
De ældre ruder i værelser , køkken mv kan ved evt renovering skiftes til lavenergiruder, men ikke rentabelt.
Skydedør i stue er lavenergiruder

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105498
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Eksisterende termoruder eller tolagsruder kan skiftes til lavenergiruder	280 kWh Fjernvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	260 kr.	14000 kr.	53.8 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er del af et dobbelthus indbygget i række med 1 nabo op ad gavle nord.
Huset er opmålt på huset overflader . Der er ikke igennemført stikprøvevis indboringer i ydermure idet der oplyses at hulmur er uisoleret..
Yderligere udmåles ved laseropmåling at bagmure er " kolde" og det vurderes således også herudfra samt vurdering af varmeforbruget, at huset er uisoleret i hulmur.
Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registerert og rørlænger er vurderet / indmålt.

En ejendom som dobbelthus

Der er en del nogle utilgængelige konstruktioner herunder gulve, hvor der kun er indblik til krybekælder under værelse og etagedæk mod kælder.
Gulve er således alene vurderet ud fra byggeår og ombygningsår (værelse) .

Der er ikke igennemført stikprøvevis indboringer i ydermure idet det samlet set vurderes at hulmur er uisoleret.

Isolering i tagrumet er besigtiget fra tagrum/ loftslem og her ses udlagt svarende til 150-200mm isolering samt loft med forskalling/ puds som dampspærre.
Ved evt efterisolering skal dampspærreproblematik nærmere overvejes
Utilgængelige konstruktioner forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode.

Forbruget omfatter alene opvarmning af huset. Huset er del af et dobbelthus med varm side mod nabo mod nord

Bygningen anvendes som enfamiliehus/ rækkehus 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 udført 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 1918 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105498
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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 ikke rentabelt at efterisolere husets lofter , skråvægge og skunk - øvrige flader , gulve, vinduer eller ydervægge er ikke direkte rentable at efterisolere.
Der kan alene rentabelt efterisoleres mod kælder
Husets varmefordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt.
De gamle koblede ruder i køkken og stue, samt stor rude i stue mod vej kan ved evt renovering skiftes til lavenergiruder.
På 1.sal havedør og kvist er isat lavenergiruder.

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 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: Isolering i tagrumet er besigtiget fra tagrum/ loftslem og her ses udlagt svarende til 150-200mm isolering samt loft med forskalling/ puds som dampspærre.
Ved evt efterisolering skal dampspærreproblematik nærmere overvejes ved eventuel efterisolering.

Forslag 2:

Isolering over lofter og skunk.
Der kan efterisoleres over lofter og i skunk. Skunklemme kan monteres i skunkvæg. 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 facadesten i tegl - pudset og malet, Overflade bør være diffusionsåben og ikke som nu med en tætmalet overflade..
Der er ikke gennemført stikprøvevis indboringer i ydermure.
Det forudsættes at hele huset er uisoleret i hulmur (forbehold)
Der er ikke givet tilladelse til udboring af inspektionshuller i facader (pudset hus)

Yderligere er der ved infrarød måling (temparaturmåling) 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 forskelstemparatur udvendig og indvendig skal være forholdsvis stor ,hvis man skal kunne måle forskel.
Bagmur viser sig relativ kold i forhold til omgivende indetemperatur.



Energimærkning nr.: 100105498
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Forslag 1: Hulmur
Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet.
Der kan efterisoleres med flere materialer. Det skal bemærkes at sikre sig at materialet er VIK –godkendt og at virksomhed der udfører arbejdet er med i kontrolordning.
Diffusionsåben overflade skal sikres

- 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.
Der er isat almindelige termoruder i dele af huste (U 2,9), Forsatruder i andre del e og nye lavenergiruder i en del partier

Forslag 3: I hoveddør kan isættes lavenergiglas og dør tætnes med tætningslister

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

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk. Gulv i bryggers og gang samt bad er klinkegulve - isoleret og udført med gulvvarme i bad og gang.

Gulve er således vurderet idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktrivt indgreb ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob. Dels gulv mod krybekælder dels gulv mod kælder

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: Varmeforsyning foregår ved opvarmning ved fjernvarmeforsyning og varme fra brændeovn .
Ejer har netop fået indlagt fjernvarme og derfor er der ikke opgivet et samletårsforbrug
Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe.
Der er termostatventiler ved varmefordelinger

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel nyere varmtvandsbeholder indarbejdet i bryggers.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105498
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem.

- Automatik

Status: termostatventiler

El

- 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 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. 1 stk 10 l.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1918
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 84 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 84 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100105498
Gyldigt 5 år fra:	27-11-2008
Energikonsulent:	Steen Skovmand
Firma:	StS huseftersyn aps

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.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1510 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105498
Gyldigt 5 år fra: 27-11-2008
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

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:	26-11-2008

Energikonsulent nr.: 100667

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