Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Willemoesvej 10
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-126720
Energimærkning nr.:	100209984
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011
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: 19900 kr./år
- Forbrug: 29280 kWh fjernvarme

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	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.	6180 kWh Fjernvarme	3710 kr.	29008 kr.	7.8 år
2	Isolering mod kælder Isolering mod kælder kan gennemføres når der er hulrum i etagedæk ved bjælkelaget. Isolering kan ske med specialfirma der pumper isoleringsmateriale op i konstruktionen nedefra Isolering mod kælder Isolering mod kælder kan gennemføres ved opsætning af isolering under kælderloft	2760 kWh Fjernvarme	1660 kr.	17536 kr.	10.6 år
3	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	2430 kWh Fjernvarme	1460 kr.	17568 kr.	12 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209984
Gyldigt 7 år fra: 07-03-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

over isolering i tagrum og skunk. Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .			

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:	6700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6700	kr./år
• Investeringsbehov:	64110	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.:	100209984		
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011		
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 Solfanger: Der kan evt opsættes solfanger på tag til supplerende varmeforsyning.	3020 kWh Fjernvarme , -144 kWh el	1550 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er traditionelt opvarmet med fjernvarme .
Der kan efterisoleres rentabelt i hulmur og over lofter / skunk samt etagedæk mod kælder
Ingen øvrige tiltag kan gennemføres rentabelt.
Der er isat termoruder som på sigt kan skiftes til lavenergiruder men ikke rentabelt
Opvarmningssystem kan ikke forbedres.
Der vil kunne opsættes solfanger på tag , men ikke rentabelt.

Huset er opmålt på huset overflader. Der er ikke givet tilladelse til stikprøvevis indboringer i ydermure mv murstensfacader eller pladevæg . Væg vurderes til at være uisoleret (forbehold - der er ikke givet tilladelse til at udbore inspektionshuller i facader- Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registerert og rørlænger er vurderet / indmålt.
Opvarmning ved fjernvarme

En ejendom (enfamiliehus) til opvarmning. Kælder/ garage og værelse over garage mv vurderes uopvarmet

Delvist skunk og skråvægge samt etagedæk som ikke er udboret

Opvamning af kælder er ikke beregnet idet denne vurderes til ikke at være opvarmet
Fjernvarmeinstallation indløb i kælderrrum / vaskerum

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



Energimærkning nr.: 100209984
Gyldigt 7 år fra: 07-03-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb. 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 1913 dermed er det det pågældende bygningsreglement/ byggemetode på opførelsestidspunktet der var gældende.
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 bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Synlige dele af lofter er udlagt bræddelofter over pudset loft svarende til 100mm isolering
Dampspærre er vurderet soim pudste loft (udmærket hygrodiode)
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 3: 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 traditionelt opmuret byggeri vurderet til at være uden indlæg af isoleringsmateriale i hulmur (forbehold) Bagvæg som tegl.
Der er således ikke sket udboring af stikprøver i facademures fuger til undersøgelse af isoleringsmaterialets manglendetilstedeværelse og hulmurs tilstand. Der er ikke givet tilladelse til udboring.
Der er alene ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.
Herudfra vurderes hulmur til at være uisoleret.

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



Energimærkning nr.: 100209984
Gyldigt 7 år fra: 07-03-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

–godkendt og at virksomhed der udfører arbejdet er med i kontrolordning.

• 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.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder vurderes uisoleret som fra husets opførelse Gulve er alene vurderet ud fra gældende byggemetode / tegninger, idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktrivt indgrevb ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.

Forslag 2: Isolering mod kælder
Isolering mod kælder kan gennemføres når der er hulrum i etagedæk ved bjælkelaget.
Isolering kan ske med specialfirma der pumper isoleringsmateriale op i konstruktionen nedefra
Isolering mod kælder
Isolering mod kælder kan gennemføres ved opsætning af isolering under kælderloft

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 for vinter/ sommer med 0,9 liter/sek/m2 boligareal.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning foregår ved fjernvarme fra fjernvarmeforsyning. Der er udført indføring i kælder.
Indføring forsyner huset via rør og radiatorer.
Der er termostatventiler ved radiatorer

Forslag 4: Solfanger:
Der kan evt opsættes solfanger på tag til supplerende varmeforsyning.
Men ikke rentabelt

• Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet til fjernvarmeforsyningen.

• Fordelingssystem

Status: Strenganlæg.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209984
Gyldigt 7 år fra: 07-03-2011
Energikonsulent: Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps Firma: StS huseftersyn aps

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer og returtermostat på fjernvarme.

El

- 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: 1913
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 138 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 er besigtiget, Hulmure er ved stikprøver 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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100209984		
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011		
Energikonsulent:	Steen Skovmand Sts Huseftersyn aps	Firma:	StS huseftersyn aps

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2320 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100209984
Gyldigt 7 år fra:	07-03-2011
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:	05-03-2011

Energikonsulent nr.: 100667

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