



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pilevænget 9
Postnr./by: 5700 Svendborg
BBR-nr.: 479-074852-001
Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: StS huseftersyn



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 18.381 kr./år Forbrug: 1.838,2 m³ naturgas	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
Energimærket angiver varmekonsum 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 det fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.	

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. Energikonsulentens 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	350 kWh el	700 kr.	2.500 kr.	3,6 år
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	15 kWh el 270,9 m ³ naturgas	2.800 kr.	39.900 kr.	14,6 år
3 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	134 kWh el 52,7 m ³ naturgas	800 kr.	7.000 kr.	8,8 år



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	3.300	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.000	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	4.300	kr./år
• Investeringsbehov	49.375	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: StS huseftersyn

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **C**

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	2 kWh el 43,6 m ³ naturgas	500 kr.
5 Montering af 40 kvm solceller i taget	3.594 kWh el	7.200 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	2 kWh el 41,8 m ³ naturgas	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen oprindeligt opført i 1965 . Isoleringsmæssig ikke optimeret i forhold til nugældende krav. huset er tilbygget med stue i sydvest Husets hovedkonstruktion øvrigt er ikke ændret fra husets byggeår

Ikke optimeret isoleret

Opvarmning med bosch gasfyr (kondenserende) Der er således enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer.

Der kan tilsvarende udføres yderligere forbedringer, som ikke vil være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Isoleringsstanden er vurderet på en række områder - ydervægge samt gulve idet der ikke er gennemført destruktive indgreb.

Der er ikke er udført isoleringsmæssige forbedringer siden opførelsen. En række forhold er vurderet idet der ikke er adgang Gulve builduptag mv

Vinduer er udført med alm 2 lags termoruder

Huset er opvarmet med et kondenserende gasfyr

En bygning til opvarmning



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn

En bygning til opvarmning

Der er ikke adgang til undergulve (terrændæk)

Der er ikke boret i ydermure, der er vurderet isoleret ud fra synlige spor efter iisoleringsarbejder i facader

Der er ikke givet tilladelse til at udbore huller i facader

En række isoleringer er således vurderet idet der ikke er gennemført destruktive indgreb.

Terrændæk

Opvarmning af udhus er ikke indregnet .

Svarer til BBR- mæssigt boligareal svarer ikke til det faktiske .

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Dampspærre er ikke optimal.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld. Ydervægge mod nabo er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er vurderet isoleret med 75 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude. Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet isoleret med 50 mm letklinker under betonen.



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret ibryggers som kondenserende kedel. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i lille væghængt varmtvandsbeholder, isoleret. Brugsvandsrør er udført. Rørene er isoleret. En del skjulte rør vurderes at være inden for varezone (gulve). Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som rør. Rørene er vurderet isoleret. På tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er monteret en gammel ladekredspumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er sandsynligvis udført som to-strengs anlæg. Der er ikke adgang til nærmere inspektion af anlæg der er fremført i gulve. Forbehold for at der er et 2-strengs anlæg. Termostater tyder på et tostrengs anlæg. Gulvvarme i bad. Varmefordelingsrør er udført skjult. Rørene er antageligt isoleret og ligger inden for varmezone. På varmfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der kan opsættes solceller til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt

Forslag 5: Montering af solceller på syd tag. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Solvarme**

Status: Der kan opsættes solfanger til supplerende opvarmning , men ikke rentabelt

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet skal altid anbefales som 2 skyl- 6 liter. der er 2 stk 10 l WC der med fordel kan skiftes til 2 skyls

- **Armaturer**

Status: Vandbesparende armatur skal altid anbefales.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er ikke oplyste forbrug af gas
Ikke oplyst



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: StS huseftersyn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 145 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 145 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Svarer til BBR- mæssigt boligareal svarer ikke til det faktiske .

Svarer til BBR- mæssigt boligareal svarer ikke til det faktiske . Det skal anbefales at lave præcis opmåling md en omregistrering af BBR arealer..

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	10,00 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn



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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100266806
Gyldigt 7 år fra: 04-05-2012
Energikonsulent: Steen Skovmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: StS huseftersyn

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Steen Skovmand	Firma:	StS huseftersyn
Adresse:	Bagergade 40 b 5700 Svendborg	Telefon:	20222745
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	04-05-2012

Energikonsulent nr.: 251777

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