Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Heldagervej 2
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-038767
Energimærkning nr.:	100223557
Gyldigt 7 år fra:	17-05-2011
Energikonsulent:	Rudi Willads Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 as

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: 75500 kr./år
- Forbrug: 8205 liter olie

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	Efterisolering af loft.	1951 liter Fyringsgasolie , 99 kWh el	18140 kr.	78352 kr.	4.3 år
2	Efterisolering af skråvægge.	49 liter Fyringsgasolie	450 kr.	3713 kr.	8.3 år
3	Nyt jordvarmeanlæg.	3177 liter Fyringsgasolie -7930 kWh Elvarme , 119 kWh el	14470 kr.	150000 kr.	10.4 år
4	Efterisolering af skunk mv.	95 liter Fyringsgasolie	880 kr.	9445 kr.	10.7 år
5	Udvendig efterisolering af ydervægge.	1236 liter Fyringsgasolie , 63 kWh el	11490 kr.	137655 kr.	12 år
6	Nyt toilet.	6 m³ vand	360 kr.	4430 kr.	12.3 år
7	Nye isolerede yderdøre.	175 liter Fyringsgasolie	1630 kr.	27880 kr.	17.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223557
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

8	Udskiftning af ruder.	274 liter Fyringsgasolie	2550 kr.	45448 kr.	17.8 år
9	Nyt isoleret gulv.	1515 liter Fyringsgasolie , 77 kWh el	14080 kr.	368200 kr.	26.2 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 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:	54700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	55900	kr./år
• Investeringsbehov:	825120	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: C



Energimærkning nr.: 100223557
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
10 Efterisolering af loft over hanebånd.	26 liter Fyringsgasolie	240 kr.
11 Efterisolering af varmefordelingsrør.	83 liter Fyringsgasolie	770 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt men isolationstilstanden er absolut minimal.

Ejendommen anvendes til beboelse og erhverv.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Ejendommen er fra 1870, med efterfølgende om- og tilbygning, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.

Hulmuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse.

TEGNINGER MV.
- Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.
- Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktionerne.



Energimærkning nr.: 100223557
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

REGISTRERET ISOLERING.
- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.
- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på visuel kontrol/prøveboring.

VARMEANLÆG.
Forsynings formen kan ikke supleres med vedvarende energi uden forudgående tilladelse fra myndighederne.

BESPARELSER MED RELATIV LANG TILBAGEBETALNINGSTID.
Enkelte spareforslag kan have tilbagebetalingstid der ligge ud over 10 år, men som dog er rentable på længere sigt, i den forbindelse skal man være opmærksom på at der, ud over de økonomiske fordele, også er andre fordele forbundet ved forbedringer, så som bedre komfort, lavere energiforbrug og højere gensalgsværdi. Erfaringer viser at købere i dag lægger stor vægt på netop bygningens energiforbrug.

Opvarmede arealer er opmålt og registreret på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Taget er traditionel hanebåndspærkonstruktion, etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er uisoleret Loft over opvarmet tagetage er isoleret med 200 mm isolering.
Skunk og skråvæg er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 1: Der efterisoleres på loftet og i vandret skunk med 350 mm. mineraluld.

Forslag 2: Der efterisoleres ved skråvægge med 150 mm. mineraluld, til i alt 250 mm.

Forslag 4: Der efterisoleres i lodret skunk med 250 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

Forslag 10: Der efterisoleres på lofte over hanebånd med 150 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Ydervægge er udført i uisoleret massiv teglsten, samlet konstruktionstykkelse er 30 cm.

Forslag 5: Udvendigt efterisoleres med 100 mm facadebatts og der afsluttes med pudssystem. Vinduer anbefales fremrykket således at kuldebroer fjernes. Der kan som alternativ til udvendige



Energimærkning nr.: 100223557
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

facadebatts vælges at isolerer indvendigt mod bagmur med 100 mm isolering og gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ med termoruder.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 7: Ældre yderdøre udskiftes til nye isolerede og tætte døre.

Forslag 8: Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes med lavenergiruder. Vinduer og døre efterses i tætninger og beslag.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.
Terrændæksgulve udført i uisoleret beton.
Gulve over ventileret hulrum er udført som træ på strør uisoleret.
Belægninger er terrasso, tæpper, trægulv og vinyl/laminat.

Forslag 9: Nyt terrændæk med 150 mm isolering, parket og fodlister som erstatning for trægulve over ventileret hulrum.
Udskiftning af terrændæk i bad og entre med nyt klinke/tæppe belagt betongulv isoleret med i alt 300 mm polystyren udlagt i to lag med forskudte samlinger og 30 mm kantisolering mod alle tilstødende vægge.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under den opvarmede del af bygning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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: Huset er opvarmet med to-strengs oliefyr/centralvarmeanlæg med fordelling i radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110L præisoleret varmtvandsbeholder.



Energimærkning nr.: 100223557
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør er udført isolerede 1" emnerør.
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Forslag 11: Uisolerede varmerør placeret i bolig kan efterisoleres med 30 mm rørskåle. Rørene isoleres først og fremmest for at spare på varmen. De isoleres også for det tilfælde, at en radiator lukkes helt. Så vil vandet stå stille i røret.

- Armaturer

Status: Armaturer er alle med middel vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med stor skyl.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Forslag 6: Toilet udskiftes til nyt med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.
Der er mulighed for placering af solfangere på taget - husk at overholde krav fra myndigheder, f.eks i lokalplan.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.
Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Forslag 3: Ældre oliefyr udskiftes med nyt jordvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223557
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 221 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 90 m²
- Opvarmet areal: 247 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	60 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223557
Gyldigt 7 år fra: 17-05-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

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.

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:	Rudi Willads Petersen	Firma:	factum2 as
Adresse:	Margrethepladsen 8000 Århus C	Telefon:	
E-mail:	rpe@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-05-2011

Energikonsulent nr.: 251180

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