Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sundbrovej 17
Postnr./by:	5700 Svendborg
BBR-nr.:	479-102996
Energimærkning nr.:	100226508
Gyldigt 7 år fra:	01-06-2011
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: 38400 kr./år
- Forbrug: 4177 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	Indvendig efterisolering af bindingsværk.	819 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	7610 kr.	23625 kr.	3.1 år
2	Efterisolering af loft.	691 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	6430 kr.	27612 kr.	4.3 år
3	Nyt jordvarmeanlæg.	2589 liter Fyringsgasolie -6913 kWh Elvarme , 93 kWh el	10930 kr.	130000 kr.	11.9 år
4	Nye isolerede yderdøre.	84 liter Fyringsgasolie	780 kr.	13260 kr.	17 år
5	Udvendig efterisolering af tilbygning.	220 liter Fyringsgasolie	2040 kr.	35150 kr.	17.2 år
6	Nyt isoleret trægulv.	218 liter Fyringsgasolie	2020 kr.	52000 kr.	25.7 år
7	Efterisolering af tag over tilbygning.	136 liter Fyringsgasolie	1260 kr.	33600 kr.	26.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226508
Gyldigt 7 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

8	Nyt isoleret betongulv.	192 liter Fyringsgasolie	1790 kr.	48450 kr.	27.1 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:	29600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	30000	kr./år
• Investeringsbehov:	363700	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

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.



Energimærkning nr.: 100226508
Gyldigt 7 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

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.
9 Nyt solvarmeanlæg.	2776 liter Fyringsgasolie -9294 kWh Elvarme	6930 kr.
10 Udskiftning af vinduer.	82 liter Fyringsgasolie	760 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker rimeligt tæt, men isolationstilstanden er under standard.

Ejendommen anvendes til beboelse for 1 personer.

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

Ejendommen er fra 1877, med væsentlig om- eller tilbygning i 1970, 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.

REGISTRERET ISOLERING.
- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.



Energimærkning nr.: 100226508
Gyldigt 7 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

- 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.

VARMEANLÆG.
Forsyningsformen 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.
På loft er opført opvarmet værelse, der ikke er godkendt til beboelse, pågældne værelse er ikke indregnet i mærke.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Taget er traditionel hanebåndspærkonstruktion, etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er uisoleret.
Fladt built-op tag over tilbygning skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Der efterisoleres på loftet med 350 mm. mineraluld, til i alt 350 mm.

Forslag 7: Udvendig efterisolering med 200 mm mineraluld på vandret tag over tilbygning, alt inkl.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Ydervægge i tilbygning mod nord er udført i massivt uisoleret murværk, samlet konstruktionstykkelse er 32 cm.
Ydervægge i bygning mod syd er udført i uisoleret bindingsværk samlet konstruktionstykkelse er 26 cm.

Forslag 1: Indvendigt efterisoleres mod bagmur/bindingsværk med 100 mm isolering og gipsplade.

Forslag 5: Udvendigt efterisoleres på tilbygning mod nord, med 100 mm facadebatts og der afsluttes med pudssystem. Vinduer anbefales fremrykket således at kuldebroer fjernes. Der kan som alternativ til udvendige facadebatts vælges at isolerer indvendigt mod bagmur med 100 mm isolering og gipsplade.



Energimærkning nr.: 100226508
Gyldigt 7 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og yderdøre er træ med sprodser, enkelte ruder har termoruder andre har henholdsvis 1 og 2 lag glas.
Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker rimeligt tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 4: Ældre uisolerede for- og bagdør udskiftes til nye isolerede døre.

Forslag 10: Alle vinduer i ejendom udskiftes til nye vinduer med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende byggelovgivning.
Terrændæksgulve i tilbygning udført i beton med isolering svarende til 50 mm.
Terrændæksgulve i hovedbygning udført i beton uisoleret.
Gulv over ventileret hulrum er udført som træ på strør, uisoleret.
Belægninger er klinker, tæpper og vinyl/laminat.

Forslag 6: Nyt terrændæk (trægulv) med 150 mm isolering, parket og fodlister

Forslag 8: Udskiftning af terrændæk (betongulv) 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.

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 fordeling i radiatorer.
Oliefyret er af mærket Statoil MK II, monteret på ældre kedel af mærket Salemander.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i ældre isoleret varmtvandsbeholder opsat i uopvarmet loftrum.
Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226508
Gyldigt 7 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

Forslag 9: Montage af 6 m² solvarmeanlæg til opvarmning af brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er ført over loft i sorte 3"4" emnerør.
Der er termostatventiler på 4 ud af 6 radiatorer i ejendom.

- Armaturer

Status: Armaturer er alle med middel vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og 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: Opvarmning med oliefyr af ældre dato udskiftes til opvarmning med nyt jordvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1877
• År for væsentlig renovering:	1970
• Varme:	
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	102 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	102 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226508
Gyldigt 7 år fra: 01-06-2011
Energikonsulent: Rudi Willads Petersen Firma: factum2 as

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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:	63 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100226508
Gyldigt 7 år fra: 01-06-2011
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:	30-06-2011

Energikonsulent nr.: 251180

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