Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fynslundvej 15
Postnr./by:	6640 Lunderskov
BBR-nr.:	621-252486
Energimærkning nr.:	100223984
Gyldigt 7 år fra:	19-05-2011
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg 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: 35400 kr./år
- Forbrug: 3844 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	Isolering af tilslutningsrør og udskiftning af armaturer.	109 liter Fyringsgasolie , 7 m³ varmt vand	1350 kr.	3450 kr.	2.6 år
2	Konvertering til jordvarme.	3218 liter Fyringsgasolie - 6605 kWh Elvarme , 160 kWh el	16710 kr.	120000 kr.	7.2 år
3	Efterisolering af skråvæg og fladt tag.	376 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	3500 kr.	27062 kr.	7.7 år
4	Isolering af massiv ydervæg og efterisolering af ydervæg med hulmur.	529 liter Fyringsgasolie , 28 kWh el	4920 kr.	92478 kr.	18.8 år
5	Isolering/efterisolering af hanebånd og vandret/lodret skunk.	214 liter Fyringsgasolie	1990 kr.	47580 kr.	23.9 år
6	Isolering af gulv mod kælder.	164 liter Fyringsgasolie	1530 kr.	46200 kr.	30.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223984
Gyldigt 7 år fra: 19-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	25300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	25900	kr./år
• Investeringsbehov:	336770	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.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223984
Gyldigt 7 år fra: 19-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
7	Udskiftning af vinduer og døre.	256 liter Fyringsgasolie	2390 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 4, 5 og 6, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ejendommen er fra 1962 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, loft og vinduer.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, ejeroplysninger og måltagning.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med masonit.
Hanebånd, skråvæg og lodret skunk er isoleret med 50 mm. Vandret skunk er dels isoleret med 50 mm og dels uisoleret. Fladt tag er isoleret med 100 mm.
Taget over havestue er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. På siden vendende



Energimærkning nr.: 100223984
Gyldigt 7 år fra: 19-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister.
Loftlem er uisoleret og placeret i værelse.
Skunklem er uisoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader og tagpap.

Forslag 3: Hanebånd og lodret/vandret skunk foreslås Isoleret/efterisoleret med/op til 400 mm i alt.

Forslag 5: Skråvægge og fladt tag foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervæg er 300 mm hulmur med indvendig dels ½-stens tegl og dels letbeton. Hulmuren er isoleret med 80 mm isolering i alt.
Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen og det gælder i køkken og stue.
Ydervæggen er her kun 240 mm tyk og derfor uisoleret disse steder.

Forslag 4: Der anbefales at radiatorerne flyttes ind i rummene og at radiatornicherne opfyldes med 50 - 75 mm isolering og herpå pladebeklædning.
Ved ydervæg med hulmur foreslås indvendig eller udvendig isolering med 150 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Ved massiv ydervægge foreslås indvendig eller udvendig isolering med 200 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Dør er massiv uisoleret.

Forslag 7: Vinduer og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulv mod kælder er beton + bjælkelag..
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker.
Der er ingen gulvvarme.



Energimærkning nr.: 100223984
Gyldigt 7 år fra: 19-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 6: Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 100 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er Olievarme.
Installationen er placeret i bryggers i uisoleret kælder.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 24-09-2008.
Kedlen er en ældre oliekedel med påmonteret oliebrænder, mærke Salamander, årgang 1962.

Forslag 2: Der foreslås konvertering til jordvarmeanlæg.
Be-06 data for anlægget, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses som værende retningsgivende.
Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende varmeanlæg, udlægning/nedpløjning af jordvarmeslanger, samt opstilling og tilslutning af varmepumpe, men eksklusiv reetablering af udenoms areal.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 150 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1962, mærke Kappebeholder, som er placeret i kælder.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2,4 meter uisolerede tilslutningsrør.
Der foreslås en ny varmtvandsbeholder i forbindelse med konvertering til jordvarme. Dette indgår dog ikke i beregningen.

Forslag 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret med 30 mm.
Der foreslås udskiftning af to-grebs armatur til et-grebs armatur i bryggers samt to-grebs armatur ved bruser foreslås udskiftet til termostatarmatur.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig rørføring i kælder som dels er uisoleret og dels isoleret med 10 og 20 mm.
Der er synlig rørføring i tagrum som vurderes isoleret med 20 mm.
Rørføringen som er placeret i mellemgulv over garage vurderes isoleret med 10 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223984
Gyldigt 7 år fra: 19-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Ved bruser er der to-grebs armatur..

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Sælger oplyser at alle hårde hvidevarer er over 10 år.
Ved udskiftning/etablering bør der vælgers hvidevarer med mærket A, A+ eller A++
I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen får fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug.
Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme til varmt brugsvand. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarme til varmt brugsvand med fordel indgå som en del af renoveringen.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 148 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223984
Gyldigt 7 år fra: 19-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Opvarmet areal: 148 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45.7 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223984
Gyldigt 7 år fra: 19-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg 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 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:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jbl@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-05-2011

Energikonsulent nr.: 250889

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