Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ladegaardsvej 10
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-015672
Energimærkning nr.:	100179983
Gyldigt 5 år fra:	08-09-2010
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: 27200 kr./år
- Forbrug: 2349 liter olie
  3380 kWh elvarme

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 væg mod kælder.	101 liter Fyringsgasolie 235 kWh Elvarme	1330 kr.	5600 kr.	4.2 år
2	Udskiftning af toilet.	6 m³ vand	304 kr.	2500 kr.	8.2 år
3	Konvertering til jordvarme, incl. nyt fordelingssstem til værelser med el-varme.	2349 Fyringsgasolie (liter) - 3817 kWh Elvarme , 313 kWh el	15820 kr.	145000 kr.	9.2 år
4	Udskiftning af varmtvandsbeholder og armatur.	61 liter Fyringsgasolie , 6 m³ varmt vand	900 kr.	9750 kr.	10.8 år
5	Isolering af gulv mod kælder.	203 liter Fyringsgasolie 472 kWh Elvarme	2670 kr.	36000 kr.	13.5 år
6	Efterisolering af vandret loft.	137 liter Fyringsgasolie 317 kWh Elvarme	1790 kr.	25908 kr.	14.5 år
7	Efterisolering af let ydervæg under	5.9 liter Fyringsgasolie	80 kr.	1600 kr.	20 år



Energimærkning nr.: 100179983
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

	vinduer.				
8	Efterisolering af hul ydervæg.	196 liter Fyringsgasolie 456 kWh Elvarme	2580 kr.	86400 kr.	33.5 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: 20600 kr./år
- Samlet besparelse på el: 500 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 600 kr./år
- Besparelser i alt: 21700 kr./år
- Investeringsbehov: 312760 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: B

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179983
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
9 Udskiftning af cirkulationspumpe.	115 kWh el	190 kr.
10 Udskiftning af vinduer og døre.	165 liter Fyringsgasolie 382 kWh Elvarme	2170 kr.
11 Efterisolering af varmerør i kælder.	32 liter Fyringsgasolie -45 kWh Elvarme	220 kr.
12 Isolering/efterisolering af terrændæk.	67 liter Fyringsgasolie 155 kWh Elvarme	880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Såfremt man vælger at konvertere til jordvarmeanlæg, vil mindre rentable forslag formentlig efterfølgende ikke længere være rentable.
Forslag nr. 4, 5, 6, 7 og 8, 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 1960 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 tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger vedrørende konstruktioner.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod vest.
Energikonsulenten har efteføIgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop.
Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

Kælder medregnes ikke til det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100179983
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 175 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med puds, gips og trælister.
Loftlem er placeret i gang og er uisoleret.
Tag er cementbaseret skifer.

Forslag 6: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og visuelkontrol.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 75 mm.
Væg mod kælder er ½-stens telg, uisoleret.
Ydervæg under vinduer i stuen sydøst, er en 120 mm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen skønnes isoleret med 75 mm.

Forslag 1: Væg mod kælder foreslås indvendig eller udvendig isoleret med 100 mm isolering, som afsluttes med pladebeklædning.

Forslag 7: Let ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

Forslag 8: Ved hul ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 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.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og med 1+1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion og i plastik.
Døre er traditionelle med tolags termoruder og med 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Forslag 10: 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



Energimærkning nr.: 100179983
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm leca.
Gulv mod kælder er beton og uisoleret.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker.

Forslag 5: Gulv mod kælder foreslås isoleret med 200 mm.

Forslag 12: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

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 olie.
Desuden er der sekundær varme i form af el-varme i to værelser mod øst, og supplerende opvarmning i form af brændeovn.
Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får brændeovnen ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Varmeinstallationen er placeret i kælder.
Entré er uden varmekilde.
Kedlen er en ældre kedel, mærke Salamander, med påmonteret oliebrænder.
Der foreligger ingen dokumentation for opstart og/eller eftersyn af kedelanlæg.

Forslag 3: 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, etablering af nyt fordelingsanlæg i værelser med el-varme, men eksklusiv reetablering af udenoms areal.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 100 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, vurderet årgang 1960, som er placeret i kælder.

Forslag 4: Varmtvandsbeholder foreslås udskiftet med ny varmtvandsbeholder, som er isoleret med 100 mm.



Energimærkning nr.: 100179983
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

To-grebs armatur ved kar foreslås udskiftet med termostatarmatur.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen som er placeret i kælder er isoleret med ca. 20 mm.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen ligger under isolering og vurderes isoleret med 20 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe.

Forslag 11: Varmerør i kælder foreslås isoleret op til 30 mm i alt.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er et-grebs.
Ved kar er der to-grebs armatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 9: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

- Hårde hvidevarer

Status: 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 middel skyl.

Forslag 2: Toilet foreslås udskifte med toilet, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179983
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering: 1968
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer og oplysninger i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179983
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
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 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: Jakob Bøving Larsen
Adresse: Møllebakken 1,1.sal
E-mail: jbl@botjek.dk
Firma: Botjek Sønderborg ApS
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 08-09-2010

Energikonsulent nr.: 250889

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