Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mejeritoften 1
Postnr./by:	6430 Nordborg
BBR-nr.:	540-010784
Energimærkning nr.:	100212643
Gyldigt 7 år fra:	22-03-2011
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: 72100 kr./år
- Forbrug: 7836 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 varmerør.	125 liter Fyringsgasolie	1160 kr.	605 kr.	0.5 år
2	Udskiftning af armaturer.	150 liter Fyringsgasolie , 29 m³ varmt vand	2880 kr.	5500 kr.	1.9 år
3	Konvertering til jordvarmeanlæg.	7836 Fyringsgasolie (liter) - 8866 kWh Elvarme , 309 kWh el	55840 kr.	150000 kr.	2.7 år
4	Isolering af vandret loft.	2102 liter Fyringsgasolie , 106 kWh el	19510 kr.	87320 kr.	4.5 år
5	Udskiftning af cirkulationspumpe.	275 kWh el	450 kr.	2250 kr.	5 år
6	Isolering/efterisolering af væg mod uopvarmet/massiv ydervæg.	1855 liter Fyringsgasolie , 94 kWh el	17230 kr.	122690 kr.	7.1 år
7	Udskiftning af toilet.	6 m³ vand	304 kr.	2500 kr.	8.2 år
8	Isolering af terrændæk i entre og	1310 liter Fyringsgasolie , 66	12160 kr.	135700 kr.	11.2 år



Energimærkning nr.: 100212643
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

etageadskillelse mod erhverv.	kWh el			

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:	59900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1800	kr./år
• Besparelser i alt:	62700	kr./år
• Investeringsbehov:	506570	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



Energimærkning nr.: 100212643
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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	Udbedring af fugemangler/skader.	245 liter Fyringsgasolie	2270 kr.
10	Udskiftning af vinduer og døre.	177 liter Fyringsgasolie	1650 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 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.
Såfremt man vælger at konvertere til jordvarme, vil mindre rentable forslag formentlig efterfølgende ikke længere være rentable.

Ejendommen er fra 1939 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 plantegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende vægge og lofter.

Erhvervsdelen er ikke opvarmet, og medregnes derfor ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra



Energimærkning nr.: 100212643
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

husets opførelsestidspunkt.
Taget er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Konstruktionen er uisoleret.
På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med træ, bløde plader og gips.
Dør til loft er placeret ved repos og er uisoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 4: Vandret loft foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning og visuel kontrol.
Ydervægge er 360 mm massiv 1½-stens tegl med indvendig isolering med 50 mm + pladebeklædning i et enkelt værelse.

Forslag 6: Ved massiv ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering op til 200 mm isolering i alt.
Ved massiv væg mod uopvamet rum foreslås indvendig eller udvendig isolering op til 100 mm i alt. 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 1 lag glas, 1+1 lag glas og med energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Dør er massiv uisoeret.

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

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning og visuel kontrol.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton i entré.
Gulv mod erhverv er bjælkelag med lerindskud.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og klinker.
Der er ingen gulvvarme.

Forslag 8: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.
Etageadskillelse mod erhverv foreslås isoleret med minimum 200 mm, afsluttet med pladebeklædning på siden mod erhverv.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100212643
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Ventilation

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

Forslag 9: Skader og manger ved fuger foreslås udbedret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olie.
Installationen er placeret i erhvervsdel.
Der foreligger dokumentation for opstart af kedelanlæg 2005.
Kedlen er en nyere kedel, mærke Vølund 815-22, årgang 2005, med påmonteret oliebrænder.

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, men eksklusiv reetablering af udenoms areal.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret kappebeholder, som er placeret i uopvarmet erhverv.
I forbindelse med beholderen er der ca. 1,2 meter tilslutningsrør, som er isoleret med 30 mm.

Forslag 2: To-grebs armatur foreslås udskiftet med et-grebs. To-grebs ved kar foreslås udskiftet med termostatarmatur.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen i uopvarmet erhverv er synlig og dels uisoleret dels isoleret med 30 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensation
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Uisolerede varmerør foreslås isoleret med minimum 30 mm.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 100212643
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Pumper varme

Forslag 5: 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 7: Toilet foreslås udskiftet med toilet, som 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 solvarmeanlæg til varmt brugsvand på ejendommen. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand med fordel indgå som en del af varmeanlægget.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1883
- År for væsentlig renovering: 1947

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100212643
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 319 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 176 m²
- Opvarmet areal: 195 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte opvarmede boligareal er 195 m².
Bebygget areal er 355 m².

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.: 100212643
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
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 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
6400 Sønderborg
E-mail: jbl@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg ApS
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 18-03-2011

Energikonsulent nr.: 250889

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