Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mejlskovvej 1
Postnr./by:	5400 Bogense
BBR-nr.:	480-001183
Energimærkning nr.:	100146393
Gyldigt 5 år fra:	13-01-2010
Energikonsulent:	Brian Bakmand
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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: 28300 kr./år
- Forbrug: 3534 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	Konvertering til opvarmning med træpiller og solvarme til supplerende opvarmning af brugsvand.	-5.6 ton Træpiller i sække 3534 liter Fyringsgaso , -85 kWh el	15510 kr.	77110 kr.	5 år
2	Ny cirkulationspumpe.	333 kWh el	670 kr.	3500 kr.	5.2 år
3	Efterisolering af varmerør i udhus.	58 liter Fyringsgasolie	470 kr.	2520 kr.	5.4 år
4	Udskiftning af termoruder.	237 liter Fyringsgasolie	1920 kr.	31040 kr.	16.2 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



Energimærkning nr.: 100146393
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	17000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17500	kr./år
• Investeringsbehov:	114170	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: E

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146393
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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.
5	Nye terrændæk og isolering af gulv mod den lille kælder.	407 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3300 kr.
6	Udvendig efterisolering af ydervægge.	529 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehus fra 1931 på ialt 130 m² beboelse. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen er ejendommen ubeboet og der forelå intet tegningsmateriale. Ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens energiforbrug er F, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Den lille kælder er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge på 1 sal er med 200 mm isolering fra kip til tagfod.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 31 cm isoleret hulmur: tegl, ca. 70 mm isolering, tegl. Isolering er jf. hul i mur ved skadet murhjørne, hvor der ses hvide flamingokugler, samt udfra målt konstruktionstykkelse og opbygning.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere de massive ydervægge udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reduceres boligarealet som ved indvendig isolering. Sørg for at få en evt. godkendelse hos kommunen, før arbejdet påbegyndes.



Energimærkning nr.: 100146393
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Stuevinduer og terrassedør mod vest er med termoruder.
Entredøren er en massiv uisoleret type.
De øvrige vinduer og døre er med energiruder.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte stueinduer og dør mod vest til nye vinduer og dør med energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

For at reducere det uhensigtsmæssige varmetab gennem utætheder ved vinduer og døre, anbefales det at eftergå vinduer og døre for utætheder og montere nye tætningslister.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod den lille kælder og mod krybekælderen er uisoleret, skønnet jf. tidstypiske forhold.
Terrændæk ved værelse mod vej er betondæk og skønnet med 20 cm leca udfra tidstypiske forhold.
Gulv i udbygning er trægulv på strøer på beton, skønnet med 50 mm isolering, skønnet udfra tidstypiske forhold.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod den lille kælder med 150 mm isolering.

Det anbefales at fjerne gulv mod krybekælder og etablere nyt isoleret terrændæk i en tidssvarende konstruktion. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller
renoveringsarbejder af boligen.

De øvrige gulvene er uisolerede. Det anbefales at lade gulvene isolere i en tidssvarende konstruktion. Arbejdet kræver, at man lægger gulvene om, og denne omstændighed giver en høj pris på arbejdet. Denne type arbejder kan derfor indgå i moderniseringer eller renoveringsarbejder af boligen.

- Kælder

Status: Der er en lille kælder på ca. 5 m².

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.



Energimærkning nr.: 100146393
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Der er konstateret utætheder ved vinduer og døre, idet der mangler fugning udvendig og indvendig.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Superteda 4 oliefyr af ældre dato, placeret i uopvarmet udhus. Der var ingen brænder på oliefyret. Det samlede varmeanlæg skal have et større engangseftersyn af en autoriseret vvs-installatør, dvs. selve kedelanlæg, beholdere, rør, pumper, automatik og radiatorer, når kedlen fylder 15 år, i henhold til § 11 i bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 om eftersyn af kedel- og varmeanlæg.

Der er brændeovn i stuen og på 1 sal til supplerende opvarmning. Brændeforbrug er ikke kendt og er ikke medtaget i beregningen.

Forslag 1: Det anbefales at konvertere fra opvarmning med olie til opvarmning med biobrændsel og i den forbindelse udskiftes den ældre oliekedel med et nyt biobrændselsfyr.

Det anbefales at opsætte 4 m² solvarme til supplerende opvarmning af det varme brugsvand, herunder ny varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand producere i en ca. 200 liter varmtvandsbeholder opstillet i baghus. Tilslutningsrør er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør i udhus er ført i 3/4" med 10 mm isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
Varmeanlæg er monteret med en Grundfos cirkulationspumpe, type UPS på 60W.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere varmerør i udhus med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

- Pumper varme

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny A-mærket el-sparepumpe.
A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden.
A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146393
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Vand

Status: Toilet i baghus er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1931
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	116 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	130 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det opmålte areal svarer ikke til BBR.

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 116 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 130 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146393
Gyldigt 5 år fra: 13-01-2010
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	Brian Bakmand	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	bba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-01-2010

Energikonsulent nr.: 102555

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