Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gl. Toldbodvej 15
Postnr./by:	5400 Bogense
BBR-nr.:	480-000558
Energimærkning nr.:	100167275
Gyldigt 5 år fra:	05-07-2010
Energikonsulent:	Marianne Pullich
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: 19000 kr./år
- Forbrug: 27800 kWh fjernvarme

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	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder med 100 mm mellem bjælkerne	140 kWh Fjernvarme	70 kr.	1150 kr.	16.4 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



Energimærkning nr.: 100167275
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	200	kr./år
• Investeringsbehov:	5580	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.

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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167275
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Udskiftning til lavtskyllende toilet	6 m³ vand	210 kr.
3	Ny 300 mm isolering i tagetage ved evt. tagrenovering	4010 kWh Fjernvarme	2060 kr.
4	Udskiftning til gennemstrømsvandvarmer.	240 kWh Fjernvarme	120 kr.
5	Udskiftning til energiruder	1630 kWh Fjernvarme	840 kr.
6	Nyt, isoleret terrændæk og nyt, isoleret gulv mod krybekælder	1680 kWh Fjernvarme	860 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus med lille udnyttet tagetage, opført i 1922 med et boligareal på 131 m², inkl. 29 m² tilbygning. 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 forelå der intet tegningsmateriale, og ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Der er ingen adgang til skunkrum og til loft over badeværelse i bryggers.

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 beregnede energiforbrug er C, hvilket betyder lavt varmeforbrug.

Der er 5 m² uopvarmet kælder i ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er målt med 100 mm isolering, jf. måling foretaget ved loftlem. Skråvægge, lodrette skunke, vandrette skunke og vandret loft i oprindelig bygning og sidebygning er skønnet med 100 mm isolering, jf. måling foretaget ved loftlem. Kvistflunke er med 50 mm isolering, jf. målt konstruktionstykkelse og opbygning. Vandret loft på kvist er skønnet med 100 mm, jf. måling foretaget ved loftlem.

Forslag 3: I forbindelse med oplægning af nyt tag anbefales det at efterisolere tagetagen optil 300 mm i skråvægge til kip, lodret og vandret skunk. Alternativ kan man efterisolere skråvæggen fra kip til tagfod, således at skunken bliver varm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og et eventuelt nyt undertag.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167275
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmur, skønnet uisoleret, med 100 mm indvendig isolering, jf. tidstypiske forhold for opførelsesåret og målt konstruktionstykkelse og opbygning.
Ydervægge i sidebygning er ½ sten massiv mur med 75 mm isolering, jf. målt konstruktionstykkelse og opbygning.
Ydervægge i kvist er ½ sten massiv mur med 50 mm isolering, jf. målt konstruktionstykkelse og opbygning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med termoruder.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder til nye vinduer og døre med energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder i køkken er uisoleret bjælkelag.
Terrændæk i sidebygning er beton, skønnet uisoleret, jf. tidstypiske forhold for opførelsesåret.
Gulv mod krybekælder er skønnet med 100 mm isolering. Der er et lille hul i væggen mod krybekælder, hvor det kan ses at krybekælderen er isoleret, men det kan ikke ses hvor meget.
Der er gulvvarme i badeværelse i stueetagen.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelse mod kælder med 100 mm isolering mellem bjælkerne.

Forslag 6: Det anbefales at fjerne gulv mod krybekælder og eksisterende terrændæk 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.

- Kælder

Status: Der er 5 m² uisoleret kælder i ejendommen.

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.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167275
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med Bogense Fjernvarme. Fjernvarmestik er i badeværelse.

- Varmt vand

Status: Der er en varmtvandsbeholder på 100 liter uden isolering, placeret i badeværelse. Tilslutningsrør er 17 mm rør uden isolering.

Forslag 4: Ved udskiftning af varmtvandsbeholder anbefales det at vælge en gennemstrømsvandvarmer.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strenget anlæg. I beregningen er der regnet med sommerstop. Varmerør ført i terrændæk er 17 mm rør med 10 mm isolering. Varmerør i opvarmede rum er 17 mm rør uden isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse er med almindelig lav cisterne og middel skyllemængde.
Toilet på 1. sal er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Forslag 2: Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl. Før toilet udskiftes med lavtskyllende type anbefales det få afløbsforholdene undersøges af autoriseret kloakfirma, der kan udtale sig om et lavere vandforbrug kan give anledning til tilstopninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167275
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Marianne Pullich Firma: Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1922
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	102 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	260 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det opmålte areal svarer til BBR. Dog er der en tilbygning på 29 m², der ikke er registreret i BBR.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.513 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4775 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167275
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Marianne Pullich 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:	Marianne Pullich	Firma:	Botjek Odense v. Blomberg Ingeniørfirma A/S
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	mpu@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-04-2010

Energikonsulent nr.: 101724

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