



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bøllingsvej 26
 Postnr./by: 4100 Ringsted
 BBR-nr.: 329-015157
 Energimærkning nr.: 100173291
 Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
 Energikonsulent: Robert Grünberger
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København



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: 26200 kr./år
- Forbrug: 2850 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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Konvertering til naturgas og installation af ny kondenserende gaskedel.	-1837 m ³ Naturgas 2850 liter Fyringsgasolie , 46 kWh el	11610 kr.	45000 kr.	3.9 år
2 Efterisolering af gulve mod kælder og krybekælder.	522 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	4850 kr.	25800 kr.	5.3 år
3 Efterisolering af hanebåndsloft.	159 liter Fyringsgasolie	1480 kr.	14810 kr.	10 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.



Energimærkning nr.: 100173291
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København



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:	15900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16100	kr./år
• Investeringsbehov:	85610	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



Energimærkning nr.: 100173291
 Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
 Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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.
4 Efterisolering af skråvægge.	54 liter Fyringsgasolie	500 kr.
5 Udskiftning af vinduesglas til lavenergitermorer.	161 liter Fyringsgasolie	1500 kr.
6 Installering af solvarmeanlæg samt akkumuleringstank til varmt brugsvand.	144 liter Fyringsgasolie , -107 kWh el	1110 kr.
7 Efterisolering af ydervægge.	193 liter Fyringsgasolie	1790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører ejendommen Bøllingsvej 26, 4100 Ringsted, matrikelnr. 164 BD, Ringsted Bygrunde. Ejendommen anvendes som privat bolig.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:

Der er tale om et fritliggende parcelhus i en etage og med udnyttet tagetage samt kælder under en del af huset. Bygningen er opført i 1922.

Det opvarmede areal/boligareale udgør 108 m².

Ydervægge er hultmure med pudsede facader.

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær og tagdækningen er tegl. Etageadskillelsen mod kælder er træbjælkelag.

Huset opvarmes med olie.

Dokumentationsmateriale:

Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå intet tegningsmateriale. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.

Der er udført en boreprøve i gavlen mod syd.

Beregnet forbrug:

I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeblæser samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.



Energimærkning nr.: 100173291
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er ca. 250 mm isolering på hanebåndsloftet, men stedvis er isoleringen fladtrådt, hvorved isoleringsevnen de pågældende steder er reduceret. Skunkrummene er ikke besigtiget, men isoleringstykkelsen på skunkvægge og –gulve skønnes til 100 mm. Isoleringen på skråvæggene skønnes til 150 mm.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere skunkrummene og hanebåndsloftet, så isoleringstykkelsen bliver min. 300 mm.

Forslag 4: I forbindelse med evt. renovering bør skråvægge efterisoleres til 250 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 36 cm hulmur med for- og bagmur i tegl. I henhold til boreprøve er hulumuren efterisoleret med Styropor-kugler. Henset til opførelsesåret kan der være faste bindere. Denne mulighed er der dog set bort fra i energimærket.

Forslag 7: For at leve op til nutidig standard kræves det, at ydervægge efterisoleres med 100 mm mineraluld eller tilsvarende.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ. Der er almindelige tolags termoruder over alt. De skønnes at være gasfyldte.

Forslag 5: Ved udskiftning af ruder bør vælges energi-termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Oprindeligt skønnes etageadskillelser mod kælder og krybekælder alene at have rummet lerindskud. Der er isoleret med 100 mm mineraluld under den udgravede del af kælderen og i krybekælderen. Den resterende del af kælderen skønnes alene at rumme lerindskud.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen, så isoleringstykkelsen over alt bliver 200 mm.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100173291
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktionerne, herunder ved vinduer og døre.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med olie. Gammel Salamander støbejernskedel er placeret i fyrrummet i kælderen. Der er en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos installeret på anlægget. Den har et effektoptag på 25 W.

Forslag 1: Det anbefales at konvertere til naturgas. Naturgaskedlen bør være en moderne kondenserende type. Samtidig bør en ny cirkulationspumpe være en moderne trykstyret pumpe, som automatisk tilpasser ydelsen efter varmebehovet.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen. Det er en vandretliggende beholder, som rummer 100 liter. Isoleringstykkelsen er ca. 25 mm. Vandarmaturer har højt forbrug.
Forslag: Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er to-strengt. Rør er ført under loft i kælder. Det skønnes at være 1" stålør med ca. 20 mm isolering.

• Automatik

Status: Varmeanlægget styres af en automatik med udeføler og tænd/sluk-ur. Udeføleren sikrer, at fremløbstemperaturen i radiatoranlægget afpasses efter udetemperaturen.

Vand

• Vand

Status: Toiletter har etskyls funktion og dermed højt forbrug.

Forslag: Det anbefales at erstatte toiletterne med typer med lille og stort skyl.



Energimærkning nr.: 100173291
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Forslag 6: Den vestvendte tagflade er velegnet til installering af solpaneler. Forslaget viser effekten af at installere 6 m² solfanger og en 300 l akkumuleringstank/varmtvandsbeholder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 108 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 108 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse er ikke retvisende for så vidt angår arealet af kælderen, idet der er foretaget en senere udgravning af en del af krybekælderen. BBR-meddelelsen anses dog for retvisende for så vidt angår konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100173291
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-08-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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