



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Teglovnvej 7
 Postnr./by: 4100 Ringsted
 BBR-nr.: 329-071901
 Energimærkning nr.: 100215751
 Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
 Energikonsulent: Otto Blomberg
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense 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: 21900 kr./år
- Forbrug: 31 MWh 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.

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 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	0.7 MWh Fjernvarme	420 kr.	350 kr.	0.8 år
2 Efterisolering af varmerør i kældere.	0.7 MWh Fjernvarme	420 kr.	605 kr.	1.4 år
3 Udvendig efterisolering af kælderydervæg mod toilet.	0.8 MWh Fjernvarme	470 kr.	5760 kr.	12.3 år
4 Efterisolering af tagetage.	2.3 MWh Fjernvarme	1290 kr.	23275 kr.	18 år
6 Isolering af gulv mod kældere.	2.4 MWh Fjernvarme	1360 kr.	38700 kr.	28.5 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.



Energimærkning nr.: 100215751
Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s



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:	3900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	4100	kr./år
• Investeringsbehov:	73120	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: **D**

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



Energimærkning nr.: 100215751
 Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
 Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s



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.
5 Udskiftning af toilet.	6 m ³ vand	210 kr.
7 Efterisolering af skråvægge.	1.3 MWh Fjernvarme	740 kr.
8 Efterisolering af skillevægge i kælder toilet.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.
9 Nye vinduer med energiruder.	1 MWh Fjernvarme	590 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med kælder samt udnyttet tagetage, opført i 1916 med et opvarmet boligareal på 160 m². 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 besigtigelse forelå snit-, plan- og facadetegninger fra opførelsen.

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 E, hvilket betyder middel varmekonsum.

Toilet i kælderen er medtaget i det opvarmede areal.
 Den resterende del af kælderen er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er bjælkelag med indskud samt 50 mm isoleringsmåtte. Skråvægge er skønnet med 75 mm isolering, jf. sælgers oplysninger.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet med 300 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100215751
 Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
 Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s

Forslag 7: I forbindelse med oplægning af nyt tag anbefales det at efterisolere tagetagen op til 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.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er målt 32 cm hulmur i tegl, skønnet efterisoleret i hulrum jf. sælgers oplysninger. Ydervæggen er med trimpel, således at lodret- og vandret skunk er varm skunk.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere kælderydervægge mod jord udvendig med 100 mm isolering. Arbejdet kræver opgravning og kan evt. udføres i forbindelse med dræning. Arbejdet skal udføres i henhold til fabrikantens anvisning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre i stueetagen er primært 1-lags glas med forsatsruder. På 1. sal er vinduer primært med almindelige termoruder.

Forslag 9: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskeer mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er skønnet uisolert bjælkelag med lerindskud, jf. sælgers oplysninger, tidstypiske konstruktioner samt tegningsmateriale.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

• Kælder

Status: Der er 90 m² kælder.

Toilet i kælderen er opvasket og kældergulvet er terrazzo på beton uden isolering, kælderydevæg er 30 cm beton uden isolering og væg mod den uopvarmede del af kælderen er ½ sten tegl uden isolering, jf. målt konstruktionstykkelser, opbygning, tegningsmateriale samt skøn ud fra tidstypiske forhold.

Forslag 8: Det anbefales at isolere skillevægge om kældertoilet med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

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.



Energimærkning nr.: 100215751
 Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
 Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s



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

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med Ringsted Fjernvarme. Fjernvarmestik er i kælders.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 150 liter varmtvandsbeholder af fabrikat Vølund med ca. 50 mm isolering, opstillet i kælders.
 Tilslutningsrør er ført i 3/4" uisolerede rør.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.
 Varmerør er ført i kælders i 3/4" rør, dels uisolerede og dels med 20 mm isolering.
 Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
 I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere de uisolerede varmerør i kælders med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

• 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.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.
 Da termostatventiler er en relativ enkel foranstaltning, anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler.



Energimærkning nr.: 100215751
 Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
 Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s



• 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 lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.
 I kælder er et toilet med almindelig lav cisterne og middel skyllemængde.

Forslag 5: 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.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1916
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 164 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 564.7 kr./MWh
 Fast afgift på varme: 4102 kr./år



Energimærkning nr.: 100215751
Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense a/s



El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100215751
Gyldigt 10 år fra: 06-04-2011
Energikonsulent: Otto Blomberg

Firma: Botjek Odense 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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: Otto Blomberg
Adresse: Edisonvej 20
5000 Odense C
E-mail: obl@botjek.dk

Firma: Botjek Odense a/s
Telefon: 66 11 33 49
Dato for
bygningsgennemgang: 04-04-2011

Energikonsulent nr.: 250923

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