



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongensgade 6
 Postnr./by: 4100 Ringsted
 BBR-nr.: 329-041182
 Energimærkning nr.: 100181442
 Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg



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: 16400 kr./år
- Forbrug: 22 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 Gulv mod kælder og krybekælder efterisoleres.	2.1 MWh Fjernvarme	1260 kr.	34500 kr.	27.4 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.: 100181442
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1200	kr./år
• Investeringsbehov:	34500	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 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 nr.: 100181442
 Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Tagkonstruktionen efterisoleres.	1.8 MWh Fjernvarme	1060 kr.
3 Nogle vinduer og yderdøre forbedres.	0.7 MWh Fjernvarme	430 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1927 og er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
 Der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftlem er isoleret med 100 mm isoleringsmateriale.
 Det skønnes, at loft i kvist er isoleret med 200 mm mineraluld.
 Skråvægge er isolerede med 100 mm mineraluld. Denne isoleringstykkelse er målt i overgangen mellem skunkrum og skråvæg.
 Lodrette skunkvægge er isolerede med 200 mm mineraluld. Dette er målt ved skunklem i soveværelse.
 Skunklem er isoleret med 100 mm mineraluld.
 Gulve i skunkrum er isolerede med 50 til 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering i skunkrum og på hanebåndsloft tilrettes.
 Hanebåndsloft efterisoleres med 100 mm mineraluld.
 Skråvægge ombygges og efterisoleres med lægter, 100 mm mineraluld, dampspærre og 13 mm gipsplader.
 Gulve i skunkrum efterisoleres med 225 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm hulmure. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med indblæst mineraluldsgranulat. Ejer har oplyst, at ydervæggene er isolerede. Isoleringsmaterialet beror på et skøn.
 Lille vægstykke i stue (Cirka 1,5 kvm) er indvendigt isoleret med mineraluld i pladekonstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100181442
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Status: Et tagvindue, et vindue i skråhjørne mod syd-øst og hoveddøren er monteret med 2-lags energiruder.
Vindue i trapperum er ældre og udført med 2 lag glas. Lille vindue i gæstetoilet er udført med 1 lag glas.
Øvrige vinduer og yderdøre er monterede med almindelige 2-lags termoruder.
Vinduer og døre er normalt tætte i fals.
Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

Forslag 3: Altandør udskiftes til ny dør med 2-lags energirude. Vindue i gavltrekan mod nord og vindue i gæstetoilet udskiftes med nye vinduer med 2-lags energiruder.
Almindelige 2-lags termoruder i tagvindue og i 2 vinduer i facade mod vest udskiftes med 2-lags energiruder. Termorude i bagdør udskiftes med 2-lags energirude.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod uopvarmet kælder er trægulv på bjælkelag. Det skønnes, at gulvet er udført med lerindskud.
Der er ikke adgang til krybekælder. Gulve mod krybekælder er trægulve på bjælkelag. Det skønnes, at gulvene er isolerede svarende til 25 mm mineraluld.

Forslag 1: Gulv mod kælder isoleres med 100 mm mineraluld og nyt loft. Dette vil dog gå lidt ud over lofthøjden i kælderen.

• Kælder

Status: Der er kælder under ca. 18 kvm af boligen. Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken og udsugningsventilator i badeværelse. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er fjernvarme i boligen. Fjernvarme er installeret i 2006 og leveres af Næstved Kommune. Fjernvarmeaggregat er fabrikat Termix. Aggregatet er placeret i kælder og indeholder blandt andet elektronisk styret pumpe for varmeanlæg fabrikat Grundfos type Alpha+ med maksimal ydelse på 60 W. Herudover er der pladevarmeveksler for veksling af fjernvarmevand til vand i radiatoranlæg, trykdifferensregulator, og termostatventiler for styring af fjernvarmetilførslen. Varmeanlægget er et traditionelt 2-strengt radiatoranlæg. Herudover er der gulvvarme i køkken-alrum og i badeværelse.
I stue er der brændeovn.

• Varmt vand

Status: I fjernvarmeaggregat i kælder er der fjernvarmeopvarmet pladevarmeveksler for produktion af



Energimærkning nr.: 100181442
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

varmt brugsvand. Vekslerens fjernvarmeforsyning styres af termostatventil.
Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør for radiatoranlæg er ført under loft i kælder og krybekælder. Rørene skønnes, at være isolerede svarende til 15 mm mineraluld.

- Armaturer

Status: Brusearmatur i badeværelse er med termostatstyring og vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er ingen central styring af varmeanlægget.
Alle radiatorer er monterede med termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i boligen. Begge toiletter er med lav cisterne og stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Vedvarende energikilder:
Energibesparelsesforslag er p.g.a. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Dette kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedringer etc.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Træbriketter (kg)
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²



Energimærkning nr.: 100181442
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede boligareal er lidt større end boligarealet angivet i BBR. Dette skyldes, at tagetagen er opmålt til, at være ca. 5 kvm større end angivet i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	586.85 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3178 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100181442
Gyldigt 5 år fra: 15-09-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

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:	Jørgen Boe Larsen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-09-2010

Energikonsulent nr.: 250901

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