



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkestræde 19
Postnr./by: 4300 Holbæk
BBR-nr.: 316-004322
Energimærkning nr.: 100233863
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen 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: 13800 kr./år
- Forbrug: 1719 m³ naturgas

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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	184 m ³ Naturgas	1490 kr.	26265 kr.	17.6 år
2 Indvendig efterisolering af gavlmure i stueplan.	63 m ³ Naturgas	510 kr.	16520 kr.	32.4 år
3 Indvendig efterisolering af skråvægge med 50 mm isolering.	40 m ³ Naturgas	330 kr.	11032 kr.	33.4 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.



Energimærkning nr.: 100233863
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S



Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investerings = 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:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	53820	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



Energimærkning nr.: 100233863
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S



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 Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	170 m ³ Naturgas	1380 kr.
5 Udskiftning af kedel til en ny kondenserende kedel.	201 m ³ Naturgas , 98 kWh el	1800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

På ejendommen er der gode muligheder for at udføre rentable energibesparende foranstaltninger, herunder bl.a. isolering i skunke og over hanebånd.

Ved en samlet udførelse af rentable forslag vil nærværende energimærke dog fortsat være et D-mærke.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan, som er opført i år 1900 ifølge BBR-meddelelse dateret 27-6-2011. Der forelå ingen tegninger eller konstruktionsbeskrivelser ved beregningen af energimærket. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på sælgers oplysninger, stikprøver samt et skøn ud fra husets alder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge samt lodrette og vandrette skunke er ifølge sælger isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke, så en samlet isoleringstykkelse på 350 mm opnås. Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktionen.
Det anbefales at indhente tilbud fra en aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

Forslag 3: Det vil ifølge rapportens beregninger være rentabelt at efterisolere skråvægge i tagetage med 50 mm isolering indvendigt. Det anbefales at indhente tilbud fra en aut. fagmand inden arbejdet sættes i gang.

• Ydervægge

Status: Gavltrekanter i tagetage vurderes at være 24 cm massive mure, isoleret med 125 mm isolering indvendigt i let konstruktion. Gavle i stueplan vurderes ligeledes at være 24 cm massive mure,



Energimærkning nr.: 100233863
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S



med 50 mm indvendig isolering. Facader er vurderet til at være 24 cm massive mure med 90 mm udvendig isolering, afsluttet med beklædning.

Forslag 2: En indvendig efterisolering med 50 mm isolering af gavle i stueplan vil være rentabelt. Inden arbejdet sættes i gang, bør der indhentes tilbud fra aut. fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ruder i samtlige vinduer og døre er almindelige to-lags termoruder. Dør mod syd er en massiv uisolert dør.

Forslag 4: Ved udskiftning af termoruder i vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder med "varm kant", hvilket vil kunne nedsætte varmetabet gennem ruderne. I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden. Pris ved udskiftning af hele vinduet/døren er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er terrændæk støbt i beton. Det vurderes at terrændæk er isoleret med et lag Leca, af ukendt tykkelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligt aftræk i badeværelser, mens der er mekanisk udsugning fra køkken i form af emhætte. Øvrig ventilation sker via oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en Junkers ZSR 11-3 AE naturgaskedel, som er placeret i entre. Der foreligger en test dateret 8/6-2011, som ikke angiver kedlens virkningsgrad.

Forslag 5: Ved udskiftning af kedel bør der udskiftes til en kondenserende kedel, ligeledes med automatik for natsenkning og vejrkompensering, som eksisterende. Det anbefales at indhente tilbud fra aut. fagmand inden udskiftning foretages.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes via kedel i en skønnet 65 liter Junkers varmtvandsbeholder, som er placeret i entre.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget er et to-strengt anlæg med 3/8" kobberør, som er ført i opvarmede rum. Det vurderes at cirkulationspumpe er indbygget i kedelanlæg.



Energimærkning nr.: 100233863
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

• Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri. Der er 1 to-grebs armatur og 1 et-grebs armatur. Ved udskiftning anbefales det at vælge en type med vandsparefunktion.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer til regulering af opvarmningen og der er automatik for natsænkning og vejrkompensering på kedelanlæg.

Vand

• Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen med mulighed for normalt og lavt skyl (vandforbrug). Der er derfor ingen umiddelbar vandbesparelse i at udskifte dette.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes ud fra en skitse-mæssig registrering at det opvarmede areal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100233863
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen 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 løsninger 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 Herold Andersen
Adresse: Kalundborgvej 70
4300 Holbæk
E-mail: 4300@botjek.dk

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt
Jørgen Herold Andersen A/S
Telefon: 59 43 23 50
Dato for
bygningsgennemgang: 15-07-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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



Energimærkning nr.: 100233863
Gyldigt 10 år fra: 15-07-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S



energikonsulenten.