Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kapellanvej 5		
Postnr./by:	4300 Holbæk		
BBR-nr.:	316-004159		
Energimærkning nr.:	100148206		
Gyldigt 5 år fra:	02-02-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard		
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: 12800 kr./år
- Forbrug: 1606 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



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	Udskiftning af enkeltlagsglas i vinduer til lavenergiruder.	34 m³ Naturgas	270 kr.	4319 kr.	16 år
2	Efterisolering af vandret loft med 250 mm isolering over gulv samt etablering af gangbro.	174 m³ Naturgas	1410 kr.	26100 kr.	18.5 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100148206
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010

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

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:	1600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1600	kr./år
• Investeringsbehov:	30420	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148206
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010

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

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.
3	Etablering af isoleret lem mod kælder.	2.7 m³ Naturgas	20 kr.
4	Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	90 m³ Naturgas	730 kr.
5	Efterisolering af varmerør på loft med 60 mm isolering i nye rørskåle.	23 m³ Naturgas	180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.
Bygningens energiforbrug til varme er et E-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO2 er over middel.
Dette skyldes især manglende isolering i tagrum, samt vinduer, især i sidebygningen, som er med 1 lag glas.
Ved forbedring på disse punkter vil huset kunne opnå et D-mærke.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan.
Bygningen er opført i 1918 iht. BBR-meddelelse af 19.01.2010.
Bygningen er efterfølgende væsentlig renoveret i 1968.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller konstruktionsbeskrivelser til brug for energimærkningen ved besigtigelsen. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor baseret på et skøn samt ejers oplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er opført med bjælkespær og med tagdækning i teglsten.
Plant tagrum er skønnet med ca. 100 mm indblæst granulatisolering i bjælkelag.
Tagrummet fremstår som uudnyttet loftsrum.
Sidebygningen er med ensidig taghældning i bjælkespær og tagpapdækning.
Tag skønnes med 100 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at udlægge yderligere 250 mm isolering i tagrum oven på eksisterende trægulv.
Hvis tagetagen senere ønskes anvendt kan isolering anvendes i skunke og skråvægge.
Før efterisolering foretages bør træværk eftergås for evt. skader. Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100148206
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er skønnet som 30 cm hulmur med faste bindere og udnuringer omkring vinduer og døre. Ifølge ejer er der under renoveringen konstateret isolering i hulrum, men det skønnes at være en del sammenfaldet.
Ydervægge i tilbygning er skønnet som massiv mur med indvendig isolering ca. 100 mm.
Langs husets ene facade, der støder op til køkken, bad og fyrrum, er opført lukket garage.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ.
I hovedhuset er vinduer og hoveddør med termoglas, på nær vindue mod garage som er med 1 lag glas. Dør til garagedel er en almindelig indvendig dørplade.
Vinduer i sidebygningen er med termoglas på facade mod havesiden, mens de øvrige er med 1 lag glas. Dør i sidebygningen er med termoglas.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte enkeltlagsglas til termoruder i vindue i fyrrum mod garage, samt i vindue mod vest og vindue mod nord i tilbygget værelse.

Forslag 4: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder. U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med "varm kant" bør foretrækkes.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i hovedhuset er renoveret i værelse og stue.
Her er ifølge ejer ilagt ca. 400 mm isolering under betondæk med gulvvarme.
Entre skønnes med 50 mm isolering. Fyrrum skønnes med 150 mm isolering under trægulv.
Badeværelse skønnes som uisoleret betongulv.
Køkken er delvis med kælder, som er isoleret med ca. 100 opsat under gulv.
Gulv i sidebygning skønnes med 200 mm isolering under betondæk med gulvvarme.

Forslag 3: Det bør overvejes at etablere isoleret lem mod kælder i køkken.

- Kælder

Status: Kælder indgår ikke i rapportens beregninger.

Ventilation

- Ventilation

Status: Flere af vinduerne er med indbygget ventilationsindstilling i lukkebeslag.
Køkken er forsynet med emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100148206
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme via naturgas i kedel type Bosch.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med naturgas i preisoleret Metrovandvarmer på 85 liter fra ca. 1997.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør trækkes som gulvvarme i stue, værelse og sidebygning.
Rør til radiatorer trækkes i isolerede rør i uisolert tagrum. Herfra trækkes rørføring uisoleret ned til radiatorer i de enkelte rum.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmerør ført på loft med nye 60 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Radiatorer er med rumtermostater.
Styring af gulvvarme foretages fra fyrrum.
Anlæg er forsynet med udeføler.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindeligt og lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1918
- År for væsentlig renovering: 1968
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 81 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR-boligarealet skønnes at være identiske.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100148206		
Gyldigt 5 år fra:	02-02-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100148206		
Gyldigt 5 år fra:	02-02-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	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 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 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:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	kco@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-01-2010

Energikonsulent nr.: 101989

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