Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Roskildevej 525		
Postnr./by:	4100 Ringsted		
BBR-nr.:	329-059308		
Energimærkning nr.:	100170832		
Gyldigt 5 år fra:	26-07-2010		
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: 53100 kr./år
- Forbrug: 5773 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.
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	Indvendig efterisolering af massive ydervægge samt efterisolering af skillevægge mod uopvarmet tagrum.	607 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	5650 kr.	43135 kr.	7.6 år
2	Udskiftning af toilet med højt skyl.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3	Udskiftning af kedelanlæg samt cirkulationspumpe.	1527 liter Fyringsgasolie , 135 kWh el	14320 kr.	130000 kr.	9.1 år
4	Efterisolering af vandrette og lodrette skunke samt vandret loft i kvist mod syd.	257 liter Fyringsgasolie	2390 kr.	32134 kr.	13.4 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.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100170832
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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 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:	22100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	23100	kr./år
• Investeringsbehov:	209700	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.



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100170832
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	283 liter Fyringsgasolie	2630 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for rentable besparelser ved efterisolering af uisolerede ydervægge i stueplan samt efterislering af tilgængelige lette konstruktioner i tagrum. På varmeforsyningssiden kan det foreslås at vurdere fordele og ulemper ved etablering af et nyt kedelanlæg eller andre enegibesparende anlæg.

Huset er et fritliggende vinkelbygget enfamiliehus i 1½ plan med delvis udnyttet tagetage. Huset er opført i år 1900 og væsentlig om/tilbygget i 1987 ifølge BBR-meddelelse dateret 30-06-2010.
Ved beregningen af energimærket forlå:

Kopi af tegn. nr. 1.01, Bebyggelsesplan, i mål 1:250, dateret 2010.01.08.
Kopi af tegn. nr. 3.01, Stueplan, i mål 1:100, dateret 2010.01.08.
Kopi af tegn. nr. 3.02, Tagetage, i mål 1:100, udateret.
Kopi af tegn. nr. 5.01, Tværsnit A-A sidefløj, i mål 1:50, dateret 2010.01.08.
Kopi af tegn. nr. 5.02, Tværsnit B-B - hovedfløj, i mål 1:50, dateret 2010.01.08.

Alle tegninger er nedfotograferede.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på udleveret tegningsmateriale samt et skøn ud fra husets alder og enkelte stikprøver. Isolering af gulv i hovedfløj er dog nedjusteret, da gulvkonstruktion ikke skønnes isoleret i omfang som angivet på tegning.

Skunkrum i sydlig længe er ikke tilgængelig men isoleringstykkelse er kontrolleret ifølge tegning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skråvægge samt lodrette og vandrette skunke er i sidefløj mod syd isoleret med 150 mm isolering. I hovedfløj er skråvægge ved kontrolmåling isoleret med 150 mm isolering. Lodrette og vandrette skunke herved er kontrolleret og er isoleret med 150 mm isolering.
Vandret loft over balkon ved hall er isoleret med 100 mm isolering. Skillevægge mod uudnyttet



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100170832
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

tagrum herved er isoleret med 50 mm isolering. Skillevæg mellem udnyttet og uudnyttet tagrum er isoleret med 150 mm isolering.
Balkon over nyt badeværelse mod syd er ikke oplyst men skønnet med 200 mm isolering.

Forslag 4: Tagetagens lodrette og vandrette skunke bør generelt efterisoleres. I energimærkets beregning er regnet med en efterisolering op til en samlet tykkelse på 300 mm i vandrette og lodrette skunkvægge samt på loftsflade over balkon ved hall.
Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Gavltrekanter er alle lette vægge isoleret med 150 mm isolering. I stueplan er ydervægge i sidefløj mod syd i 11 cm tegl, 5 cm træbeton, 5 cm isolering og indvendigt 7,5 cm gasbeton. Facade mod nord og gavle mod øst og vest er hulmure skønnet med 10 cm gasbeton i for- og bagmur, og hulrum er isoleret med 7,5 cm isolering. Facade mod syd er 24 cm massiv uisoleret mur, og på mindre del indvendigt isoleret med 5 cm isolering.

Forslag 1: I stueplan bør 24 cm massive ydermure, så vidt det er muligt, efterisoleres med 100 mm isolering og gipsplade indvendigt. I tagetage vil det være en fordel at efterisolere skillevæg mellem udnyttet og uudnyttet tagrum samt lette vægge omkring balkon over hall med 300 mm isolering.Der skal etableres dampspærre på varm side af isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ, og alle er med almindelige to-lags termoruder.

Forslag 5: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er terrændæk og ifølge snittegninger isoleret med 225 mm Polystyren under beton.
I hovedfløj skønnes gulve dog af lidt ældre dato og isolering skønnes reduceret her.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun udført almindelig ventilation i form af aftræk fra badeværelser og køkkener samt oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes delvis med olie via en KT kedel fra 1976 med en brænder fra 1996. Der



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100170832
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

foreligger ingen måling på tab. Der er gulvvarme i bad og køkken i sydfløj. Herudover er opsat radiatorer for tilslutning til vandbåren centralvarmeanlæg i hovedfløj, disse er dog ikke tilsluttet. 3 stk. brændeovne i ejendommen. Energimærkningen er baseret på opvarmning med olie i henhold til retningslinier herfor.

Forslag 3: Det er oftest en god ide at udskifte en kedel, der er over 15 år gammel, da moderne kondenserende kedler udnytter energien mere effektivt end gamle. Det anbefales at ny kedel er med automatik for udekompensering og sommerstop. Varmtvandsbeholder udskiftes tillige med kedel. Det vil også være en god ide at udskifte cirkulationspumpen til en ny A-mærket pumpe, i forbindelse med udskiftning af kedel.
Det anbefales at kontakte aut. fagmand for tilbud inden udskiftning.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en ca. 100 liter varmtvandsbeholder, der er indbygget i kedelunit, som er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er beregnet som et almindeligt 2-strengsanlæg.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri. Armaturer i øvrigt er uden specielle vandbesparende anordninger.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer som er i brug og én gulvvarmekreds. 2. gulvvarmekreds er med manuel ventil.

Vand

- Vand

Status: Der er ét toilet i sydfløjen, som er med normalt og lavt skyl, mens toilet i østfløjen er med højt skyl (højt vandforbrug).

Forslag 2: Ved udskiftning af toilet anbefales det at vælge et toilet med normalt og lavt skyl for vandbesparelse.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1987
- Varme: Fyringsgasolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170832
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010

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

- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 307 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 330 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det skønnes ud fra skitsemæssig registrering at det opvarmede boligareal er større end angivet i BBR-meddelelsen. Forholdet bør ajourføres.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170832
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010

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 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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	4300@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-07-2010

Energikonsulent nr.: 100503

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