Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østerled 16		
Postnr./by:	4300 Holbæk		
BBR-nr.:	316-009491		
Energimærkning nr.:	100151462		
Gyldigt 5 år fra:	08-03-2010		
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: 13800 kr./år
- Forbrug: 1723 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	Efterisolering af rør i bryggers.	55 m³ Naturgas	450 kr.	726 kr.	1.6 år
2	Efterisolering af hanebåndsloft samt vandrette og lodrette skunke.	206 m³ Naturgas	1670 kr.	35204 kr.	21.1 år
3	Indvendig efterisolering af hulmure.	227 m³ Naturgas	1840 kr.	48125 kr.	26.2 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



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100151462
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:	4000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4100	kr./år
• Investeringsbehov:	84060	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



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100151462
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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 ruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	131 m³ Naturgas	1060 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for rentable efterisoleringer. Varmesystem med kondenserende kedel er et godt og effektivt system og såfremt brænde er tilgængeligt for ejer yder dette et godt supplement til centralvarmesystemet.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan opført i 1917 ifølge BBR-meddelelse dateret 03.03.2010. Der forelå ingen tegninger eller beskrivelser ved beregningen af energimærkningen. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor baseret på sælgers oplysninger til energimærket, samt et skøn ud fra husets alder og enkelte stikprøver i gulvkonstruktion i stueplan.

Skunkrum mod gadeside er ikke tilgængelig og skønnes isoleret som besigtiget i skunk mod husets gårdside. Krybekælder under trægulve i stueplan er ikke tilgængelige. Der er foretaget enkelte stikprøver med syl ved utætheder i gulve for kontrol af isolering.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering, skråvægge med 50 mm isolering mens lodrette og vandrette skunke er med 100 mm isolering.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere hanebåndsloft med 150 mm isolering og 200 mm isolering på skråvægge samt 250 mm isolering på vandrette og lodrette skunke. Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.
Isolering på skråvægge udføres indvendig med dampspærre på varm side af isolering samt afsluttende godkendt vægbeklædning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm hulmure og ifølge sælger isoleret med indblæst granulat.

Forslag 3: Det er rentabel at efterisolere indvendig på ydervægge med præfabrikerede vægelementer bestående af 50 mm isolering, dampspærre og beklædningsplade. Der vil dog være områder



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100151462
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2010
Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

hvor isolering kræver væsentlige fordyrende indgreb hvilket bevirker at indvendig efterisolering ikke er hensigtsmæssigt, f. eks. ved køkkenbordsopstilling og lignende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med forskellige u-værdier afhængig af udformning. Vinduer i gavle i tagetage samt lille vindue i stueplan mod nord er med et lag glas og et lag forsatsglas. Dør mod syd er med to-lags energiglas og dør mod vest er med tre-lags termorude. Øvrige vinduer og døre er med to-lags termoruder.

Forslag 4: Ved naturlig udskiftning af ruder i vinduer og døre pga. punktering og/eller renovering 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: Gulvkonstruktion i entre og bad er terrændæk og skønnes at være uisoleret. Øvrigt gulv i stueplan er gulv mod kryberkælder isoleret med 100-125 mm isolering i bjælkelag, hvilket er konstateret ved stikprøve med syl ved utætheder i bræddegulv.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i bad og ved emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en kondenserende Baxi WGB-KN 15 naturgaskedel fra 2005. Kedel er placeret i fyrrum, som regnes for at være uopvarmet. Derudover anvendes en brændeovn, placeret i stue, til supplerende opvarmning.

- Varmt vand

Status: Vand opvarmes i en 60 liter Baxi varmtvandsbeholder, som er indbygget i kedelunit.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et et-strenget anlæg med 3/4" varmerør skønnet med 10 mm isolering under gulve. Rør ved kedelanlæg i fyrrm er uisolerede. Varmerør er ført i gulve. Der er installeret gulvvarme i badeværelse, men denne var ved besigtigelsen ude af drift ifølge sælger.

Forslag 1: Varmtvandsrør i uopvarmet fyrrum anbefales efterisoleret med 30 mm isolerende rørskåle.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100151462
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri. Armaturer i øvrigt er uden særlige vandbesparende anordninger. Ved udskiftning af blandingsbatteri og lignende bør vælges armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Der er ikke termostatnventil på gulvvarmen, som er ude af drift. Der er automatik for udekompensering samt natsænkning på kedlen.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i bygningen med normalt og lavt skyl (vandforbrug).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1917
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 109 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 98 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge BBR-meddelelse er boligareal på 109 m². Det opvarmede areal er i denne beregning opgivet til 98 m², idet fyrrum mod nord ikke regnes som opvarmet, da det er uden radiatorer og fremstår som uopvarmet rum. Isolering i dette bryggers/fyrrum er derfor regnet som uopvarmet rum der ikke indgår i varmetabsberegninger i energimærkningen.

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



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100151462
Gyldigt 5 år fra: 08-03-2010

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:	05-03-2010

Energikonsulent nr.: 100503

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