Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Diget 16		
Postnr./by:	4300 Holbæk		
BBR-nr.:	316-001651		
Energimærkning nr.:	100222443		
Gyldigt 10 år fra:	12-05-2011		
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: 17200 kr./år
- Forbrug: 2155 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	Montering af termostatventil på radiator.	15 m³ Naturgas	130 kr.	500 kr.	3.8 år
2	Efterisolering af hanebåndsloft samt lodrette og vandrette skunke.	181 m³ Naturgas	1470 kr.	26862 kr.	18.3 år
3	Efterisolering af bjælkelag mod kælder og krybekælder.	197 m³ Naturgas	1600 kr.	33817 kr.	21.1 år
5	Indvendig efterisolering af ydervægge.	421 m³ Naturgas , 23 kWh el	3410 kr.	72735 kr.	21.3 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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100222443
Gyldigt 10 år fra: 12-05-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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:	6400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	6900	kr./år
• Investeringsbehov:	142770	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.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100222443
Gyldigt 10 år fra: 12-05-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

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.
4	Udskiftning af toiletter.	12 m³ vand	420 kr.
6	Udskiftning af ruder i vinduer og døre til lavenergiruder.	108 m³ Naturgas	880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er gode muligheder for udførelse af energibesparende foranstaltninger. Ifølge beregninger er det rentabelt at efterisolere i tagkonstruktion, ydervægge og gulve. Ved udførelse af rentable forbedringer vil husets energimærke forbedres til et C-mærke.

Huset er et enfamiliehus i 1½ plan, med delvis kælder. Huset er opført i 1920 og væsentlig om/tilbygget i 1969 ifølge BBR-meddelelse dateret 10-05-2011. 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/ombygningstidspunkt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skråvægge og vandrette skunke er isoleret med 100 mm isolering, mens lodrette skunke er isoleret med 150 mm isolering. (skønnet ud fra konstatering i skunk i side mod syd). Isoleringsgraden af skrå loft over sidebygning er ukendt, men der skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering.

Forslag 2: Der bør efterisoleres på 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 tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhus er 32 cm hulmure, som ifølge sælger er isoleret med skum i ´60. Sælger oplyser at skum kunne registreres at være kompakt ved udskiftning af vinduer med termoruder. I stue mod nordøst og ydervæg mod syd i stue med karnap er ydervæg med indv.



Energimærkning nr.: 100222443
Gyldigt 10 år fra: 12-05-2011

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

plade, som giver et mindre tillæg til isoleringsværdien. Ydervægge i sidebygning mod nord er 24 cm massive uisolerede mure.

Forslag 5: For at mindske varmetabet gennem ydervæggene kan det foreslås at efterisolere ydervægge indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med egnet beklædning. Stikkontakter m.m. skal føres med ud i ny væg. I rum som køkken og bad, med vægmonteret inventar, kan en efterisolering først lade sig gøre i forbindelse med en renovering. Det anbefales at kontakte en aut. isolatør for tilbud og vurdering af væggenes egnethed til efterisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ovenlys, vinduer i gavltrekant mod øst samt alle vinduer mod vest er med almindelige to-lags termoruder. Vinduer mod syd samt vinduer i stueplan mod øst er med et enkelt lag glas med et lag glas i forsatsruder. Ruder over og i hoveddør mod nord samt lille vindue ligeledes mod nord er med et enkelt lag glas. Endvidere er der lille parti med glasbyggesten.

Forslag 6: Ved udskiftning af ruder 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 vindue/dør element er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i stuer mod vej er bjælkelag mod krybekælder, som sælger oplyser er isoleret. Ca. halvdelen af gulvkonstruktionen i sidebygning mod nord er uisoleret terrændæk, mens den anden halvdel er bjælkelag med 100 mm isolering mod kælder. Øvrig gulvkonstruktion er bjælkelag med lerindskud mod kælder.

Forslag 3: Det vil ifølge rapportens beregninger være rentabelt at efterisolere bjælkelag mod kælder og uisoleret del af krybekælder med 100 mm isolering, efter at eksist. lerindskud er nedtaget. Det anbefales at indhente tilbud hos en aut. fagmand inden arbejdet udføres. Krybekælder er dog mindre rentabelt da dette kræver udgifter til optagning af gulvbrædder.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og derfor ikke medregnet i det samlede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er aftræk i køkken fra emhætte. Herudover er kun ventilation gennem oplukkelige vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas via en Bosch Europur ZSB 3-16A kedel fra 2006. Der foreligger en test dateret 9/10-2009, som ikke angiver virkningsgrad af kedelanlæg.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100222443
Gyldigt 10 år fra: 12-05-2011

Energikonsulent: Jørgen Herold Andersen Firma:

Forslag 1: Så vidt det er muligt, bør der monteres en termostatventil på den radiator, der er uden en sådan. Tilbud bør indhentes hos aut. fagmand inden arbejdet igangsættes.

- Varmt vand

Status: Brugsvand opvarmes i en 60 liter Bosch Europur varmtvandsbeholder, som er placeret i uopvarmet kælder.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget er et to-strenget anlæg med 3/4" varmerør med 10 mm isolering, ført under loft i uopvarmet kælder. Cirkulationspumpe er ikke set, men vurderes at være integreret i kedelunit, og dermed af samme alder som kedel.

- Armaturer

Status: Bruser er med termostatbatteri, 2 armaturer er to-grebs armaturer og 1 armatur er et et-grebs armatur. Ved udskiftning anbefales det at vælge en type med vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er udeføler på kedelanlæg, som styrer opvarmningen i forhold til vejret. Endvidere er de fleste radiatorer (én mangler) med termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med normalt skyl (vandforbrug).

Forslag 4: Det kan overvejes at udskifte toiletter til en model med mulighed for normalt og lavt skyl for vandbesparelse. Det skal forinden undersøges om aløbs- og kloakforhold er egnet til toiletter med et mindre vandskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100222443		
Gyldigt 10 år fra:	12-05-2011		
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen	Firma:	

- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

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.:	100222443		
Gyldigt 10 år fra:	12-05-2011		
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 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:	10-05-2011

Energikonsulent nr.: 250940

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

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.:	100222443
Gyldigt 10 år fra:	12-05-2011
Energikonsulent:	Jørgen Herold Andersen Firma:

energikonsulenten.