Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Juelsvej 11		
Postnr./by:	4390 Vipperød		
BBR-nr.:	316-003729		
Energimærkning nr.:	100147233		
Gyldigt 5 år fra:	22-01-2010		
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: 22100 kr./år
- Forbrug: 2758 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	350 mm ny isolering på vandret loft.	558 m³ Naturgas , 31 kWh el	4530 kr.	87600 kr.	19.3 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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147233
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010

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

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:	4500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4600	kr./år
• Investeringsbehov:	87600	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147233
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010

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

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Udskiftning af termoruder til energiruder i vinduer og døre.	201 m³ Naturgas	1630 kr.
3 Indvendig efterisolering af betonelementvægge i stue og værelser. Indvendig isolering af lette vægge under vinduespartier.	92 m³ Naturgas	740 kr.
4 Udskiftning af kedel til ny kondenserende kedel med varmtvandsbeholder.	253 m³ Naturgas , 93 kWh el	2210 kr.
5 Krybekælderdæk efterisoleres med 100 mm oplimet pladebatts	14 m³ Naturgas	110 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, at der kun er et mindre lag isolering i tagrum.
Ved bl.a. efterisolering af tagrum vil huset kunne opnå et D-mærke.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan.
Bygningen er opført i 1965 med væsentlig om- eller tilbygning i 1968 iht. BBR-meddelelse af 12.01.2010.
Bygningen er efterfølgende renoveret.

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er opført med gitterspær og med tagdækning i eternitbølgeplader.
Plant tagrum er med ca. 100 mm isolering udlagt mellem spærbjælker.
Isoleringslag er flere steder sammenpresset, hvilket giver en ringere isoleringsværdi.

Forslag 1: Tagrum anbefales efterisoleret til ialt 350 mm udlagt isolering. Gangbro hæves tilsvarende.
Før efterisolering foretages bør alle oplagte plader mv. fjernes og eksisterende isolering tilrettes samt spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100147233
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

Status: Ydervægge i hovedhuset er udført i betonelementer skønnet med ca. 50 mm isolering.
Sidefløj er med teglstenshulmur skønnet med 75 mm mineraluld iht. gældende forskrifter på opførelsestidspunktet.
(Der er ikke givet tilladelse til teknoskopkontrol ved boring i væg.)
Vægge under vinduespartier i værelser og køkken er i let parti og skønnet med 75 mm isolering.
På nordfacade er tilbygning som fremstår isoleret og med mulighed for opvarmning via varmepumpe.
Denne bygning indgår ikke i rapportens beregninger.

Forslag 3: Gavlvæg i spisestue og værelse mod vest, samt gavlvæg i værelse mod øst kan efterisoleres indvendigt med 50 mm isolering og gipsplade.
Lette partier under vinduer bør efterisoleres til min. 150 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og med termoruder.
Fast vinduesparti i stue mod øst samt fast vindue og dør i stue mod syd er med energiruder.
Dørparti mod tilbygning mod nord er med energirude.
I vægflade i stue mod øst er isat glasbygningssten.

Forslag 2: 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 stue/alrum, værelser og mellemgang skønnes som trægulv på strøer med isolering mellem strøer.
Gulv i entre og bryggers er med klinker på betongulv skønnet isoleret iht. gældende regler på opførelsestidspunktet.
Under badeværelse og toilet er udført krybekælder med dæk i Lecabeton.

Forslag 5: På underside af krybekælderdæk kan oplimes 100 mm pladebatts for efterisolering under badeværelser.

• Kælder

Status: Krybekælderdæk fremstår uisoleret.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er forsynet med oplukkelige vinduer.
I vindue i værelse mod vest er monteret ventilationsspjæld.
I let væg i værelse mod sydøst er monteret skodde.
Køkken er med emhætte og toilet, badeværelse og bryggers er med naturligt aftræk via udtag i lofter.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100147233
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme og naturgas i en Junkers gaskedel.
I stue er monteret brændeovn til supplerende opvarmning.

Forslag 4: Ved eventuel udskiftning af gaskedel anbefales det at installere en kondenserende kedel med automatik for natsænkning samt udeføler for vejrkompensering.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes via naturgas i preisoleret vandvarmer monteret under fyr.
Beholder skønnes til ca. 100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Bygningen er forsynet med centralvarme og radiatorer.
Rør er trukket i gulvkonstruktion. I badeværelse er radiator udskiftet med håndklæddetørrer som hermed yder tilskudsvarme.
Der kunne ikke konstateres styring til supplerende gulvvarme
Der var ikke varme på anlæg på besigtigelsestidspunktet, så det kunne ikke føles om der var gulvvarme i vådrum.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Gaskedel er forsynet med udeføler.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med højt og lavt skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1965
• År for væsentlig renovering:	1968
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	146 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100147233		
Gyldigt 5 år fra:	22-01-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR-boligarealet skønnes at være identiske.
Der er på nordfacadens vestlige del tilbygget et isoleret rum, som opvarmes med en varmepumpe.
Dette rum indgår ikke i rapportens beregninger.

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.: 100147233
Gyldigt 5 år fra: 22-01-2010

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.

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:	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:	12-01-2010

Energikonsulent nr.: 101989

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