



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Holsteinsgade 37
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-027181
 Energimærkning nr.: 100140625
 Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ole Resting-Jeppesen



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: 19400 kr./år

• Forbrug: 31 MWh fjernvarme

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



E

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af dæk mod krybekælder	10 MWh Fjernvarme	4770 kr.	66250 kr.	13.9 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 varmekilde og isolering.



Energimærkning nr.: 100140625
 Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	4800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4800	kr./år
• Investeringsbehov:	66250	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100140625
 Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

2 Udskiftning af dør og 2 vinduer ved bryggers	0.4 MWh Fjernvarme	170 kr.
3 Udskiftning af vinduer og døre	3.6 MWh Fjernvarme	1710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen har en rimelig isoleringsstandart efter opførsels år.

Der er rentable forslag til energimæssige forbedringer.
 Der er forslået energiforbedres ved renovering.

Isolering af ydervægge er ikke forslået. Udvendig isolering, vil ændre bygnings karakter rent arkitektonisk.
 Bygningen er opført i 1961, der er fortaget tilbygning/ renovering i 1988 ifølge BBR.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 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 E, hvilket betyder at forbruget er stort.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Der var på inspektionstidspunktet ved at blive udført renovering i bygningen.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er ikke udleveret tegningsmateriale med isoleringstykkelse i lukket konstruktioner.
 Der ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.

Der er 2 badeværelser/toiletter i bygningen, i badeværelse er der bruseniche.

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Direkte fjernvarme med veksler. Installation er placert indenfor opvarmet zone.

Varmvand fra gennemstrømningsveksler.

Der er krybekælder i bygningen

Der er ikke supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.

Der er uopvarmet havestue. Med vindues og dørelementer, Tag af PVC. Havestue er ikke medtaget i beregningen

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde



Energimærkning nr.: 100140625
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

følgende isolerings tykkelser.

Terrænplade med 300mm polyesteren 0,15 W/(m²K)
Ydervægge 150mm A-murbatts 0,20W/(m²K)
Vandret loft 340mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m²K)
Skrå lofter og skunke 250mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m²K)
Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,5 W/(m²K)
Plade døre med en U-værdi <1,2W/(m²K)
Tagvinduer og ovenlys 1,8 W/(m²K)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Gitterspær uopvarmet tagrum. Vandrette lofter isoleret med ca. 300mm mineraluldsisolering udlagt i flere lag. udnyttet tagetage, Der er to vinduer i loft til ovenlys, enkelt lag glas.

• Ydervægge

Status: 35cm hul mur. Skønnet isoleret med 125mm murbatts (tidstypisk konstruktion)
Ved bryggers er der let ydervæg med træ beklædning indvendig. ½ sten mur. Væg er skønnet isolert som øvrige ydervægge.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og glasdøre med 2lags termoruder. Elementer har udvendig mørtel fuge. Elementer er skønnet tætte. Ved vindue i stue er der fyldning under vinduer. Fyldninger er skønnet isoleret.
Ved baggang/bryggers 2 vinduer med 1lags glas og dør af brædder.

Forslag 2: Udskiftning af vinduer og døre
Udskiftning af døre og vindues elementer med 2 lags termoruder til nye elementer med 2 lags energitermoruder. Elementer skal overholde mindste karavane i BR08 kapitel 7.

Forslag 3: Udskiftning af dør og 2 vinduer ved bryggers
2 enkelt lags glas vinduer og revle dør, udskiftes til ny elementer med 2 lags energitermoruder.
Elementer skal overholde mindste karavane i BR08 kapitel 7.

• Gulve og terrændæk

Status: Leca dæk mod krybekælder, uisoleret. I stue er der parket gulv på strøer, skønnet isoleret med 50mm mineraluldsisolering mellem strøer. (tidstypisk konstruktion)

Forslag 1: Efterisolering af dæk mod krybekælder



Energimærkning nr.: 100140625

Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009

Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Krybekælder dæk efterisoleres med 100mm opklæbet batts.

- Kælder

Status: Der er krybekælder i bygningen

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation ved åbning af døre og vinduer.

Varme

- Varmt vand

Status: Varmvand gennem lille fjernvarme veksler. Mærke Termix. Installation er placeret indenfor opvarmet zone. Der er aftapning af varmbrugsvand i badeværelse, køkken og bryggers. I bryggers er blandingsbatteriet af 2 grebs type.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Pladeradiator. Til regulering af varme er der termostatsventiler på alle installationer. Forsynings rør ¾" stålrør isoleret placeret i krybekælder

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndborg for Energikonsulenter. Det anbefales ved senere udskiftning, at der så vidt muligt vælges hvidevarer med energimærkning A, A+ eller A++, hvor apparater med A++ er det med laveste energiforbrug

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toilet med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering: 1988
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 153 m²



Energimærkning nr.: 100140625

Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009

Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opmålt areal svare til registret areal i BBR registret. Oplysninger fra www.ois.dk.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4616 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100140625
Gyldigt 5 år fra: 06-11-2009
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Resting-Jeppesen	Firma:	Ole Resting-Jeppesen
Adresse:	Århusvej 328 8300 Odder	Telefon:	86546366
E-mail:	ole.resting-jeppesen@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-10-2009

Energikonsulent nr.: 101171

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