



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Højgaardsvej 3
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-090142
 Energimærkning nr.: 100176394
 Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
 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: 12500 kr./år
- Forbrug: 18 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



Højt forbrug

D

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.
1 Efterisolering i tagrum	1.1 MWh Fjernvarme	510 kr.



Energimærkning nr.: 100176394
 Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

2 Udskiftning af døre og vinduer	1.5 MWh Fjernvarme	730 kr.
3 Ny terrænplade ved badeværelses renovering	0.4 MWh Fjernvarme	180 kr.
4 Nyt gulv ved bjælkelag	3.2 MWh Fjernvarme	1530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ingen rentable forslag til energiforbedringer. Der er forslag ved renovering.

Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at forbruget er over nuværende norm for nye bygninger.

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.

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR08 kap. 7.4

Der er ikke forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (varmepumpe eller solvarme) Installationerne vil ikke være rentable.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Udestue er ikke medtaget i opvarmet etageareal. Det skønnes at udestue ikke er opvarmet til 20grader i opvarmningssæsonen. Udestue er forsynet med luft/luft varmepumpe.

Oplysninger om isolering tykkelse er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegningsmateriale. Isoleringstykkelse i lukket konstruktioner, er taget fra tegninger. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelse.

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

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

Bygningen opvarmes med fjernvarme Direkte fjervarme(fjernvarmevand i varmesystem)
 Der er ikke supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.

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

Terrænplade med 300mm polyester 0,15 W/(m2K)
 Ydervægge 150mm A-murbatts 0,20W/(m2K)
 Vandret loft 340mm mineraluldisolering 0,15 W/(m2K)
 Skrå lofter og skunke 250mm mineraluldisolering 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)



Energimærkning nr.: 100176394
 Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Gitterspær uopvarmet tagrum. Vandrette lofter er isoleret med 200mm mineraluldsisolering.

Forslag 1: Efterisolering i tagrum
 Vandretloft efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering kl.37. Mineraluldsisolering udlægges med forskudte samlinger i forhold til eksisterende lag. Ved renovering af loftsoverflader opsættes der ny tæt dampspærre af godkendt af PVC. Dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger og fuges til alle tilstødende bygningsdele med egnet byggefuge. Der monteres ny præisoleret loftslem med stige

• Ydervægge

Status: 29cm hulmur, ½ sten udvendig, hulrum isoleret med 75mm mineraluldsisolering bagmur af 7,5cm Siporex (oplysninger fra tegninger (tidstypisk konstruktion)
 Felter mellem vinduer, træ beklædning på stimmel med 75mm mineraluldsisolering, indvendig 7,5cm Siporex

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og døre med almindelige termoruder. Entredør og bryggers dør med almindelige termoruder. Mod syd er 4 stk. vinduer skiftet til nye elementer med 2 lag energitermoruder. Elementer er skønnet tætte. Tætningslister og fuger mv. er intakte

Ved punkteret termoruder udskriffs altid til energitermoruder U-værdi for ruden 1,1 W/(m²K)

Forslag 2: Udskiftning af døre og vinduer
 Elementer med 2lags termoruder udskiftes til nye elementer med energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskravene i bygningsreglementet.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade i bryggers isoleret med 23cm Leca (oplysninger fra tegninger)
 Terrænplade i badeværelse og toilet isoleret med 23cm Leca (oplysninger fra tegninger)
 Bjælkelag mod ventiler hulrum, 3x3" strøer med 75mm mineraluldsisolering (oplysninger fra tegninger)

Forslag 3: Nyt gulv ved bjælkelag
 Gulv og bjælke lag fjernes og der etableres ny terrænplade evt. med gulvvarme. Terrænplade isoleres med 300 polystyren eller tilsvarende. Opbrydning og bortskaffelse er ikke medtaget i beregningen

Forslag 4: Ny terrænplade ved badeværelses renovering
 Ved badeværelses renovering etableres ny terrænplade evt. gulvvarme. Terrænplade isoleres med 300mm polystyren eller tilsvarende. VVS, afløbs anlæg og opbrydning er ikke medtaget i



Energimærkning nr.: 100176394
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



beregningen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Aftræk fra emhætte i køkken. Bygningen er skønnet delvis utæt. (efter alder og konstruktioner, bygningsdele er intakte)

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installation er placeret indenfor opvarmet zone. Der er ikke supplerende varmforsyning.

• Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres gennemstrømning varmeveksler, Redan. Veksler er placeret i bryggers. Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand.

• Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Vandbåret centralvarmesystem med pladeradiator og gulvvarme i badeværelse og toilet. Til regulering af varme er der termostatventiler på alle installationer. Forsynings rør, jernrør

El

• Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndbog 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
Vaskemaskine 0-5år
Tørretumbler 5-10år
Opvaskemaskine 5-10år
Køleskab uden frost 5-10år
Skabsfryser 0-5år
El komfur 5-10år
Emhætte 5-10år

Vand

• Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100176394
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen fra BBR register www.ois.dk
Udestue er ikke godkendt til beboelse, udestue er registreret i bebygget areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3824 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100176394
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
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	Telefon:	86546366
E-mail:	ole.resting-jeppesen@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-08-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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