



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rude Havvej 30
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-045376
 Energimærkning nr.: 100184928
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
 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: 29500 kr./år
- Forbrug: 12 ton træpiller
880 kWh elvarme

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

Can 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.

Energikonsulentens 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 ydervægge	3 ton Træpiller blæst , 97 kWh el	6860 kr.	37348 kr.	5.4 år
2 Efterisolering af vandret loft	1.5 ton Træpiller blæst , 51 kWh el	3440 kr.	66900 kr.	19.4 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 nr.: 100184928
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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:	9900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10200	kr./år
• Investeringsbehov:	104250	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: **E**

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 nr.: 100184928
 Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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.
3 Udskiftning af termoruder	0.5 ton Træpiller blæst	1050 kr.
4 Udskiftning af døre og vinduer	0.4 ton Træpiller blæst	950 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der bør foretages en energiforbedring af bygningen.
 Der er rentable forslag til energiforbedringer og forslag til energiforbedringer ved renovering.

Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er over, noget 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 BR10 kap. 7.4

Der er ikke foreslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (varmepumpe eller solvarme) Se evt. www.skrotditoliefyr.dk ved udskiftning af varmforsyning.

Energimærket er beregnet efter opmålinger og inspektion i bygningen

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

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

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

Bygningen opvarmes Træpillefyrr og som supplerende er der brændeovne. Supplerende er ikke medtaget i beregningen ifølge beregningsregler i Håndbog for Energikonsulenter.

Tagetage er ikke udnyttet/opvarmet, og er derfor ikke medtaget i beregningen

Der er krybekælder under en del af bygning, kælder under køkken og spiseplads, resterende terrænplade.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have følgende isolerings tykkelser.

Terrænplade med 300mm polyester 0,10 W/(m²K)
 Ydervægge 190mm A-murbatts 0,15W/(m²K)
 Vandret loft 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/(m²K)



Energimærkning nr.: 100184928
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Skrå lofter og skunke 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/(m²K)
Døre og vinduer mv. U-værdi <1,4 W/(m²K)
Tagvinduer og ovenlys 1,7 W/(m²K)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsspær uopvarmet tagrum. Vandret loftet isoleret med 120mm mineraluldsisolering, over gulvbrædder.

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft
Indblæsning af granulat i hulrum (etageadskillelse) og efterisolering af eksisterende isoleringslag. Samlet isoleringstykkelse bør være minimum 350mm. Loftet efterisoleres med 250mm mineraluldsisolering kl.37. Ved ny loftsbeklædning etableres der nye tætte dampspærre af godkendt af PVC folie.
Dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger og fuges til alle tilstødende bygningsdele med egnet byggefuge. Ny beklædning mv. er ikke medtaget i beregningen.

• Ydervægge

Status: 30cm hul ydervæg, ½ sten udvendig og indvendig hulrum uisoleret. (tidstypisk konstruktion)

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge
Der indblæses 75-80mm granulat i hulrum

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og døre.
Vindueselementer mod gårdside 1+1 lags glas. Døre med 2 lag termoruder (nyre elementer)
Øvrige elementer er med 2 lag termoruder.
Vinduer i gavltrekant og tagvinduer er ikke medtaget udenfor opvarmet zone.

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

Forslag 3: Udskiftning af termoruder
I elementer med 2lags termoruder (der ikke er energiruder) udskiftes til minimum 2 lags energitermoruder. Max U-værdi for ruden alene 1,1 W/(m²K)

Forslag 4: Udskiftning af døre og vinduer
Terrassedør og fast parti på haveside, og vinduer på gårdside
udskiftes til nye elementer med minimum 2 lags energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskravene i BR10 kapitel 7



Energimærkning nr.: 100184928
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jepesen Firma: Ole Resting-Jepesen

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade med gulvvarme i badeværelser. Terrænplade skønnet isoleret med 20cm løs Leca
Terrænplade øvrige uisolert (tidstypisk konstruktion).
Bjælkelag mod krybekælder og kælder. Bjælkelag isoleret med 150mm mineraluldsisolering mellem bjælker. (tidstypisk konstruktion)

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum.
Aftræk fra emhætte i køkken. Bygningen er skønnet utæt. Efter alder mv.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med træpillefyr. Kedel er placeret. Type DOR 24Rs.
Der er supplerende opvarmning, brændeovne. Brændeovne er ikke medtaget i beregningen.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i præisolert beholder 200liter. Beholder har el patron til sommerdrift.
Der er aftapning af varmbrugsvand i bryggers, køkken og badeværelse. I badeværelser er der bruseniche

- Fordelingssystem

Status: 1strengs system, pladeradiator og gulvvarme. Der er gulvvarme badeværelser. Pladeradiator i resterende rum Til regulering af varme er der termostatsventiler på alle installationer.

EI

- 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
Vaskemaskine 0-5år
Tørretumbler 0-5år
Køleskab med frost 0-5år
Køle/fryseskab 0-5år
Skabsfryser 0-5år
EI bageovn 0-5år
Gas komfur 0-5år
Emhætte 0-5år

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet med lille/stor skyllemængde



Energimærkning nr.: 100184928
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1892
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 207 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 223 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen fra BBR register www.ois.dk.
Der er en mindre forskel i registret areal og opmålt areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2200 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100184928
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2010
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 8300 Odder	Telefon:	86546366
E-mail:	ole.resting-jeppesen@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-09-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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