



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Solbjerg Hovedgade 87A
 Postnr./by: 8355 Solbjerg
 BBR-nr.: 751-870086
 Energimærkning nr.: 100192774
 Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
 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 varmekorbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 6000 kr./år
 - Forbrug: 7240 kWh fjernvarme
- Energimærket angiver varmekorbrug under standard betingelser for vej, 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 varmekorbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



B

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.
 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 Udskiftning af cirkulationspumpe	282 kWh el	560 kr.	3000 kr.	5.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vej, 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.: 100192774
 Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
 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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	7430	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: **B**

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.: 100192774
 Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

2	Udskiftning af toilet med standart skyllemængde	6 m ³ vand	210 kr.
3	Udskiftning af termoruder	1090 kWh Fjernvarme	580 kr.
4	Efterisolering af vandret loft	150 kWh Fjernvarme	80 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er rentable forslag til energi forbedring og der er forslag til forbedringer ved renovering

Bygningens energiforbrug til varme er B, hvilket betyder at forbruget til opvarmning er som for nye bygninger.

Der er ikke forslået forbedringer af facader. Bygningen er et rækkehus, beliggende i en samlet bebyggelse.

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR10 kapitel 7

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 er ikke forslået et alternativ opvarmningsformninger. Varmepumpe mv. bygningen har en fornuftig opvarmnings form. Fjernvarme.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegningsmateriale, materiale indeholder oplysninger, om isoleringstykkelser 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
 Varmtvand fra varmvandsbeholder. Der er 1 toilet/badeværelse i bygningen

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

Bygningen opvarmes fjernvarme, installation er placeret indenfor opvarmet zone.

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

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



Energimærkning nr.: 100192774
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsspær opvarmet tagrum. Udnyttet tagetage, vandrette og skråloft isoleret med 200mm mineraluldsisolering. Oplysninger fra tegninger

Forslag 4: Efterisolering af vandret loft
Vandrette lofter efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering kl.37. Isolering udlægges med forskudte samlinger i forhold til eksisterende lag. Ved loftsoverflade renovering opsættes der nye tæt dampspærre af godkendt PVC folie. Dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger, og fuges til alle tilstødende bygningsdele med egnet byggefuge.

• Ydervægge

Status: Hulmur ½ sten facade, 100mm mineraluldsisolering, bagmur af 100mm Leca element (oplysninger fra tegnings materiale)
Skunk og mur felter. 100mm Leca element som bagmur, træstimmel af 2x4" med 150mm mineraluldsisolering, 9mm vindgips, ventileret hulrum og udvendig beklædning. (oplysninger fra tegninger)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ vinduer og glasdør med 2 lags termoruder. Entredør glasdør. Elementer er skønnet tætte. Ved punkteret termoruder udskiftes altid til Energitermoruder max U-værdi for ruden 1,1W/(m2K)

Forslag 3: Udskiftning af termoruder
Termoruder udskiftes til minimum 2 lag energitermoruder.
Max U-værdi 1,1W/(m2K) for ruden

• Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade isoleret med 15cm betonplade isoleret med 75 polystyren (oplysninger fra tegninger)

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Der er emhætte i køkken. Bygningen er skønnet tæt, efter alder mv.



Energimærkning nr.: 100192774
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme installation er placeret indenfor opvarmet zone.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres varmvandsbeholder. Skønnet 60liter. Beholder og installation er placeret indenfor opvarmet zone. Der er ikke cirkulationspumpe på varmtvand. Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken og badeværelse.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs fordelings system, pladeradiator. Til regulering af varme der termostatventiler på alle pladeradiator. Der er cirkulations på varmeanlæg Grundfos UPS 25-40

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe
Cirkulationspumpe udskiftes til el sparepumpe.

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 10-15år
Køle/fryseskab 10-15år
El komfur 10-15år
Emhætte 10-15år

Vand

- Vand

Status: Der er 1toilet i bygningen med standart skyllemængde

Forslag 2: Udskiftning af toilet med standart skyllemængde
Ved badeværelse renovering, udskiftes til toiletter med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1990
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)



Energimærkning nr.: 100192774
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 94 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 94 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.5025 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2404 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100192774
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
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:	03-11-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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