



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Asylgade 37
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-006974
 Energimærkning nr.: 100127531
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2009
 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: 20800 kr./år
- Forbrug: 33 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

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 bjælkelag mod kælder	7.7 MWh Fjernvarme	3660 kr.	34100 kr.	9.3 år
5 Isolering af rør	1.3 MWh Fjernvarme	600 kr.	1040 kr.	1.7 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



Energimærkning nr.: 100127531
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2009
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



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:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	35100	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:



Energimærkning nr.: 100127531

Gyldigt 5 år fra: 14-07-2009

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



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering af mansardflader	2.3 MWh Fjernvarme	1080 kr.
3 Efterisolering af vandrette lofter	0.8 MWh Fjernvarme	360 kr.
4 Udskiftning af døre og vinduer	1 MWh Fjernvarme	470 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er mulighed for at energiforbedrer bygningen.

Isolering i tagflade er de nemmeste at udføre.

Isolering af ydervæg er umeldbart ikke muligt. Ved udvendig isolering vil bygningen ændre karakter rent arkitektonisk. Indvendig isolering kan vælges. Her skal man dog være opmærksom på om dugpunktet ændres i bygningen.

Isolering mod uopvarmet kælder bør udføres. Kælder kan også isoleres. Det er dog med nogle omkostninger at etablere udvendig isolering af kælderydervæg og kældergulv

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegningsmateriale.

Oplysninger om isoleringstykkelser i skjulte konstruktioner er ikke oplyst i tegningsmateriale.

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 Energikonsulentens erfarings tal og tal fra Håndbog for energikonsulenter.

Brændeovne er ikke medtaget i beregningen. Brændeovne forudsættes til "hygge" varme.

Hvis brændeovne medtaget i beregningen vil mærket blive dårligere. (dette skyldes det øget luftskifte ved brændeovne)

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

Terrænplade med 300mm polyester 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



Energimærkning nr.: 100127531
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2009
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Status: Mansardtag, skråflader isoleret med 100mm mineraluldsisolering. Vandrette lofter isoleret med 200mm mineraluldsisolering.
 Loftsløkke uisoleret

Forslag 2: Mansard flader efterisoleres med 200mm mineraluldsisolering kl.37. Hvis der isoleres indefra, opsættes der, dampspærre af godkendt PVC folie, som tapes med godkendt tape i alle samlinger. Dampspærre fuges til alle tilstødende bygningsdele med egent byggefuge.

Forslag 3: Vandret loft efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering kl.37. Isolering skal ligge med forskudte samlinger i forhold til eksisterende lag.
 Ved loft renovering opsættes der, dampspærre af godkendt PVC folie, som tapes med godkendt tape i alle samlinger. Dampspærre fuges til alle tilstødende bygningsdele med egent byggefuge.
 Ny præisolering loftsløkke med stige.

• Ydervægge

Status: 31cm hul ydervæg ½ sten ind og udvendig. Hulrum isoleret med indblæst granulat ca.100mm (målt på stedet, tidstypisk konstruktion)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer med 2 lag energitermoruder. Trævinduer og glasdøre med 2lags termoruder. Indgangsdør pladedør med enkeltlags glas. Tagvinduer med termoruder, ruder er punkteret. Elementer er forsynet med tæt byggefuge. Elementer er tætte.

Forslag 4: Udskiftning af vindues elementer der har 2 lag termoruder. Til nye elementer med energiruder. Udskiftning af indgangsdør med enkelt lags glas. Til ny isoleret pladedør. Med toprude. Udskiftning af 2 tagvinduer, til nye elementer med energiruder eller udskiftning af termoruder til energitermoruder. Minimums U-værdi for ruder 1,1 W/(m²K)
 Nye elementer skal overholde kravne i BR08 (bygningsreglementet)

• Gulve og terrændæk

Status: Bjælkelag mod uopvarmet kælder. Bjælkelag er uisoleret (lerindskud). Tidstypisk konstruktion.

Forslag 1: Isolering af bjælkelag mod kælder med 150mm mineraluldsisolering mellem bjælker. Ny gulvbelægning eller loft beklædning er ikke medtaget i beregningen

• Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygningen. Kælder er ikke en del af det opvarmet areal. Fjernvarme installation er placeret i kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation ved åbning af døre og vinduer. Mekaniskventilation fra emhætte i køkken.



Energimærkning nr.: 100127531

Gyldigt 5 år fra: 14-07-2009

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



Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installation er placeret udenfor opvarmet zone. I kælders.

Forslag 5: Isolering af uisolerede rør i kælders med 30mm rørskåle

- Varmt vand

Status: Varmbrugs vand gennem lille varmeveksler, mærke TERMIX 20. Installation er placeret i kælders. Der er ikke cirkulation på brugs vand.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system pladeradiator overalt.
Til regulering af varmeanlæg er termostatventiler. På alle pladeradiator.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen, kun registret.

Vaskemaskine 10-15 år
Opvaskemaskine 0-5 år
Køleskab uden frost 10-15 år
Kumefryser 10-15 år
El kogeplade 5-10 år
Emhætte 5-10 år

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 1 toilet i bygningen med skyllemængde lille/stor skyllemængde og 1 toilet med en skyllemængde på 6-10 liter.
Ved renovering udskiftes toiletter, til toiletter med lille/stor skyllemængde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925

- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100127531

Gyldigt 5 år fra: 14-07-2009

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

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Klv.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 150 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 158 m ² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Opmålte areal svarer ikke til areal i BBR registret. Oplysninger fra www.ois.dk.

Bolig areal er opmålte til 2 x 79kvm = 158kvm

Der registret boligareal ifølge BBR er 150kvm.

Energipriser

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| • Anvendt energipris inkl. afgifter: | Varme: | 475 kr./MWh |
| | Fast afgift på varme: | 4726 kr./år |
| | El: | 2 kr./kWh |
| | Vand: | 35 kr./m ³ |



Energimærkning nr.: 100127531
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2009
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:	29-06-2009

Energikonsulent nr.: 101171

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