



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lærkevej 37B
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-097139
 Energimærkning nr.: 100200315
 Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
 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: 31000 kr./år
- Forbrug: 1611 liter olie
8540 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

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 oliekedel	- 329 liter Fyringsgasolie 8540 kWh Elvarme , -21 kWh el	13070 kr.	40000 kr.	3.1 år
2 Efterisolering i skunkrum	20 liter Fyringsgasolie 112 kWh Elvarme	390 kr.	4890 kr.	12.5 år
3 Efterisolering af ydervægge	270 liter Fyringsgasolie 1414 kWh Elvarme	5190 kr.	78210 kr.	15.1 år
4 Efterisolering over hanebånd	12 liter Fyringsgasolie 66 kWh Elvarme	230 kr.	3620 kr.	15.7 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



Energimærkning nr.: 100200315
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	17000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	17400	kr./år
• Investeringsbehov:	135580	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: **C**

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.



Energimærkning nr.: 100200315
 Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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.
5 Udskiftning af toilet	12 m ³ vand	420 kr.
6 Udskiftning af termoruder i tagvinduer	28 liter Fyringsgasolie 154 kWh Elvarme	550 kr.
7 Udskiftning af døre og vinduer	183 liter Fyringsgasolie 993 kWh Elvarme	3580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres. Se rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningen er fra 1976. Der er fortaget væsentlig forbedringer ifølge BBR i 1989

Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er meget 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.

Energispareforslagene er en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis rentablebesparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

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. (solvarme varmepumpe) der er forslået udskiftning af oliekedel. Installationerne vil være rentable.
 Der kan evt. opnås tilskud til udskiftning af oliekedel se www.skrotditoliefyr.dk

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

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

Der er lille viktualierkælder i bygningen.

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



Energimærkning nr.: 100200315
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Ole Resting-Jepesen Firma: Ole Resting-Jepesen

Varmbrugsvand fra El opvarmet varmvandsbeholder

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

Der er 2 badeværelser i bygningen, i badeværelse er der bruser/kar.

Bygningen opvarmes ældre oliekedel kedel og El paneler. Der er supplerede såsom brændeovn. Brændeovn er ikke medtaget i beregningen ifølge beregnings regler i Håndbog for Energikonsulenter.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser. (BR10)

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)
Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,40 W/(m²K)
Tagvinduer og ovenlys 1,7 W/(m²K)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsspær udnyttet tagkonstruktion. Vandret loft isoleret med 200mm mineraluldsisolering. Skråvægge isoleret med 200mm mineraluldsisolering. Vandret og lodret skunk isoleret med 200mm mineraluldsisolering. Loftslem isoleret med 100mm

Forslag 2: Efterisolering i skunkrum
Lodret og vandret skunk efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering kl.37. Ved væg overflade renovering opsættes der ny godkendt dampspærre. Dampspærre udføres som "tæt dampspærre"
Montering af præisolert skunklemme (overflade renovering er ikke medtaget i beregning)

Forslag 4: Efterisolering over hanebånd
Lofter efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering kl.37. Ved lofts overflade renovering opsættes der ny godkendt dampspærre. Dampspærre udføres som "tæt dampspærre"
Montering af præisolert loftslem (overflade renovering er ikke medtaget i beregning)

• Ydervægge

Status: 24cm massivydervæg af Leca. Facade nord og gavl øst er efterisolert med 50mm let indervæg. Facade mod syd er efterisolert med 20mm flamingo(skønnet). I stue er der opmuret ½ stensvæg indvendig.
Gavltrekanter let væg isoleret med 150mm mineraluldsisolering. Terrassedør er afblændet indvendig



Energimærkning nr.: 100200315
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Forslag 3: Efterisolering af ydervægge
Opklæbning af 100mm isoleringsbatts udvendig. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendig isolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres ikke markant herved.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer er af træ med 2 lags termoruder. Indgangsdøre glasdøre. Tagvinduer med 2 lag termoruder. Elementer er skønnet delvis utætte. Flere termoruder er punkteret.

Ved punkteret termoruder udskiftes altid til energiruder, max U-værdi for ruden 1,1W/(m²K)

Forslag 6: Udskiftning af termoruder i tagvinduer
Udskiftning af termoruder til energiruder, ved tag renovering udskiftes Tagvinduer til nye vinduer med isoleringskappe. Elementer skal overholde minimumskrav i BR10 kapitel 7 (max u-værdi 1,7 W/(m²K))

Forslag 7: Udskiftning af døre og vinduer
Døre og vindues elementer udskiftes til ny elementer med minimum 2 lag energitermoruder. Elementer skal overholde kravene i BR10 kapitel 7. Elementer forsynes minimum med tæt byggefuge indvendig. (max u- værdi 1,4 W/(m²K))

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade ca. 10cm betonplade isoleret med 20cm Leca eller tilsvarende (tidstypisk konstruktion) skønnet. I bade værelse er terrænplade med gulvvarme.

- Kælder

Status: Der er lille viktualierkælder under bygningen. Kælder er ikke medtaget i beregningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er skønnet delvis utæt. Efter alder mv. Vinduer og bygningsdele mv. er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ældre oliekedel kedel, Tasso kedel. Kedel er placeret i udbygninger, udenfor opvarmet zone. Tagetage opvarmes med EI paneler. Der er supplerede såsom brændeovn.



Energimærkning nr.: 100200315
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Forslag 1: Udskiftning af oliekedel
Oliekedel udskiftes til ny kondenserende kedel. Kedel placeres indenfor opvarmet zone(derved kommer overskudsvarme bygningen til gode)
El paneler i tagetage udskiftes til vandbåret pladeradiator med termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres Metro varmvandsbeholder. Beholder er med el patron. Elforsyning hele året. Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand.
Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken, bryggers og 2 badeværelser. I badeværelse er der lille badekar (ingen bruse niche)

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Pladeradiator og gulvvarme i badeværelse. Til regulering af varme er der termostatventiler. El paneler i tagetage

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
Vaskemaskine 5-10år
Tørretumbler 10-15år
Opvaskemaskine 5-10år
Køleskab uden frost 0-5år
El bageovn 5-10år
El kogeplader 5-10år
Emhætte 5-10år

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med standart skylle mængde på 6-10liter

Forslag 5: Udskiftning af toilet
Ved badeværelse renovering, udskiftes til toilet et med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fyringsgasolie (liter)



Energimærkning nr.: 100200315
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 9.2 kr./liter
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100200315
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Ole Resting-Jepesen Firma: Ole Resting-Jepesen

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-Jepesen	Firma:	Ole Resting-Jepesen
Adresse:	Århusvej 328 8300 Odder	Telefon:	86546366
E-mail:	ole.resting-jepesen@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-12-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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