Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fløjstrupvej 3
Postnr./by:	8340 Malling
BBR-nr.:	751-115628
Energimærkning nr.:	100186319
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010
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: 28400 kr./år
- Forbrug: 50 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet	1.9 MWh Fjernvarme	910 kr.	4833 kr.	5.3 år
2	Efterisolering i skunkrum	6.8 MWh Fjernvarme	3260 kr.	20854 kr.	6.4 år
3	Efterisolering af bjælkelag mod kælder	12 MWh Fjernvarme	5850 kr.	52800 kr.	9 år
4	Efterisolering af skråvægge	1.6 MWh Fjernvarme	760 kr.	11053 kr.	14.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186319
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10700	kr./år
• Investeringsbehov:	89540	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



Energimærkning nr.: 100186319
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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	Efterisolering af vandret loft over hanebånd	0.6 MWh Fjernvarme	280 kr.
6	Udskiftning af termoruder i tagvinduer	0.3 MWh Fjernvarme	130 kr.
7	Udskiftning af døre og vinduer	3.1 MWh Fjernvarme	1490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der bør fortages 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 forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (varmepumpe eller solvarme)
Bygningen har en fornuftig varmeforsyning.

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. Isoleringstykkelser i lukket konstruktioner er skønnet. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

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
Varmtvand fra gennemstrømning varmeveksler

Bygningen opvarmes fjernvarme, direkte fjernvarme. Der er supplerende varmeforsynings, brændeovne.
Supplerende er ikke medtaget i beregningen ifølge beregningsregler i Håndbog for Energikonsulenter.

Der er kælder under bygningen. Kælder er uopvarmet og ikke medtaget i beregningen.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186319
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær udnytte tagetage. Vandret lofter isoleret med 150mm mineraluldsisolering, over Hanebånd. Skråvægge isoleret med 50mm mineraluldsisolering. Lodretskunk isoleret med 50mm mineraluldsisolering. Vandret skunk uisoleret. Vandretloft mod uopvarmet, bjælkelag uisoleret med lerindskud (skønnet efter opførsels år)

Forslag 1: Efterisolering af vandret loft mod uopvarmet
Bjælkelag mod uopvarmet rum i tagetage efterisoleres med 200mm mineraluldsisolering.
Kan undlades hvis disponibelt rum inddrages til det opvarmet etage areal. Øvrige bygningsdele i rummet skal da efterisoleres.

Forslag 2: Efterisolering i skunkrume.
Lodretskunk efterisoleres med 250mm mineraluldsisolering kl.37. Ved ny skunkbeklædning etableres der nye tætte dampspærrer 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.
Efterisolering af vandretskunk med 300mm mineraluldsisolering kl.37

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge
Skråvægge efterisoleres med 250mm mineraluldsisolering kl.37. Ved ny beklædning etableres der nye tætte dampspærrer 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.

Forslag 5: Efterisolering af vandret loft over hanebånd
Vandrette lofter efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering kl.37. Ved ny loftsbeklædning etableres der nye tætte dampspærrer 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 efterisoleret med løs LECA.(oplyst af sælger repræsentant)



Energimærkning nr.: 100186319
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og døre.
Terrassedør og gavlvindue mod syd,(haveside) er med 2lags termoruder.
Entredør og baggangs dør er med 1lagsglas. Øvrige vinduer i facader er med 1+1lag ruder.
Tagvinduer er med 2lag termoruder. Døre og vinduer er skønnet utætte. (efter alder mv..)

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

Forslag 6: Udskiftning af termoruder i tagvinduer
Termoruder i tagvinduer udskiftes til minimum 2 lags energitermoruder. Max U-værdi for ruden alene 1,1 W/(m2K)

Forslag 7: Udskiftning af døre og vinduer
Alle vindues og døre elementer udskiftes til, nye elementer med energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskraven i BR10 kapitel 7

- Gulve og terrændæk

Status: Bjælkelag mod uopvarmet kælder. Bjælkelag er skønnet uisoleret med lerindskud.(tidstypisk konstruktion)

Forslag 3: Efterisolering af bjælkelag mod kælder
Bjælkelag efterisoleres med 200mm mineraluldsisolering kl.37 Oplagt mellem bjælker mv. Ny lofts beklædning i kælder er ikke medtaget i beregningen.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og ikke medtaget i beregningen. Fjernvarme installation og varmbrugsvand er placeret i kælder.

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 Fjernvarme (direkte fjernvarme) Fjernvarmevand i centralvarmesystem. Fjernvarme installation er placeret i uopvarmet kælder.
Der er supplerende opvarmning, brændeovne. Brændeovne er ikke medtaget i beregningen.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres gennemstrømnings varmeveksler. Mærke REDAN. Installation er placeret i uopvarmet kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186319
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken og badeværelse. I badeværelser er der bruseniche

- Fordelingssystem

Status: 1strengs system, pladeradiator med termostats ventiler. Fordelingsrør i kælder er isoleret

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndborg for Energikonsulenter.
Det anbefaledes 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
Opvaskemaskine 10-15år (defekt)
Køleskab uden frost 0-5år
El komfur 10-15år
Emhætte 10-15år

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1952
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 179 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen fra BBR register www.ois.dk.
Der er forskel i registret boligareal og opmålt opvarmet boligareal. Forskel i tagetage

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100186319		
Gyldigt 5 år fra:	06-10-2010		
Energikonsulent:	Ole Resting-Jeppesen	Firma:	Ole Resting-Jeppesen

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	481.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4080 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186319
Gyldigt 5 år fra: 06-10-2010
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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen
Adresse: Århusvej 328
8300 Odder
E-mail: ole.resting-jeppesen@mail.dk

Firma: Ole Resting-Jeppesen
Telefon: 86546366
Dato for bygningsgennemgang: 22-09-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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