



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Haldshavevej 229
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-025251
 Energimærkning nr.: 100205464
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 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: 23600 kr./år
- Forbrug: 2470 liter olie
420 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 ventiler på radiator	31 liter Fyringsgasolie	280 kr.	1026 kr.	3.7 år
2 Efterisolering af ½stens væg mod uopvarmet	333 liter Fyringsgasolie	3100 kr.	13875 kr.	4.5 år
3 Ny varmeforsyning	2470 Fyringsgasolie (liter) - 7853 kWh Elvarme , 130 kWh el	8190 kr.	50000 kr.	6.1 år
4 Efterisolering af bjælkelag	210 liter Fyringsgasolie	1950 kr.	17593 kr.	9 år
5 Efterisolering af loft	272 liter Fyringsgasolie	2530 kr.	24715 kr.	9.8 år
7 Ny terrænplade i badeværelse og bryggers	67 liter Fyringsgasolie	630 kr.	21800 kr.	34.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.



Energimærkning nr.: 100205464
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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 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:	15900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	16400	kr./år
• Investeringsbehov:	133440	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.



Energimærkning nr.: 100205464
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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.
6 Udskiftning af toilet	6 m ³ vand	210 kr.
8 Udskiftning af døre og vinduer	223 liter Fyringsgasolie	2070 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres.
 Der er rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningen er fra 1926. der er ingen oplysninger om forbedringer ifølge BBR

Bygningens energiforbrug 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.

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

Der er forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (solvarme og/eller varmepumpe) Installationerne vil være rentable.
 Der kan evt. opnås tilskud til udskiftning af varmeforsyning se. www.skrotditoliefyr.dk

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

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

Der er lille viktualiekælder kælder i bygningen.

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



Energimærkning nr.: 100205464
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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

Der er 1 badeværelse/toilet i bygningen

Bygningen opvarmes oliekedel og fastbrændsels kedel.

Fastbrændselskedel er ikke medtaget i beregningen ifølge beregnings regler i Håndbogen for Energikonsulenter

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Uudnyttet tagetage. Etageadskillelse mod uopvarmet, isoleret med 100mm mineraluldsisolering (skønnet) lofter er sænket.

Forslag 5: Efterisolering af loft
 Bjælkelag mod uopvarmet tagrum, efterisoleres med 200mm mineraluldsisolering kl. 37.
 Isolering skal ligge mod eksisterende (der må ikke værre hulrum mellem isoleringslag)

• Ydervægge

Status: 29cm hul mur, ½ sten ud og indvendig hulrum skønnet efterisoleret med indblæst granulat (enkelte sten ses at havde været pillet ud)

Forslag 2: Efterisolering af ½stens væg mod uopvarmet
 Der opstilles let væg isoleret med 100mm mineraluldsisolering og beklædt med gipsplader.
 Alternativ opklæbning af mineraluldsisolering afsluttet med pladebeklædning eller puds.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer af træ med 2 lags termoruder. Entredør pladedør. Dør mod uopvarmet uisoleret Elementer er er skønnet delvis utætte.

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

Forslag 8: 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)



Energimærkning nr.: 100205464
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

• Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade i badeværelse og ved varmeinstallation(bryggers) uisolerebet betonplade (skønnet efter opførsels år)
 Uisolerebet bjælkelag mod viktualiekælder.
 Bjælkelag mod krybekælder i resterende. Bjælkelag skønnet isoleret med 100mm mineraluldsisolering (ikke muligt at inspicere, låge i kælder kunne ikke åbnes)

Forslag 4: Efterisolering af bjælkelag
 Bjælkelag mod efter isoleres med 150mm mineraluldsisolering opsat på tråd.
 Alternativ, opbrydning af bjælkelag mod krybekælder. Opfyldning af krybekælder, etablering af terrænplade evt. med gulvvarme (anbefales hvis der er etableret varmepumpe).
 Terrænplade isoleres med minimum 300mm polystyren eller tilsvarende. Oprydning og ny gulvbelægning er ikke medtaget i beregningen

Forslag 7: Ny terrænplade i badeværelse og bryggers
 Etablering af terrænplade evt. med gulvvarme anbefales i badeværelse (anbefales hvis der er etableret varmepumpe). Terrænplade isoleres med minimum 300mm polystyren eller tilsvarende. Oprydning og ny gulvbelægning og VVS installationer er ikke medtaget i beregningen.

• Kælder

Status: Der er lille viktualiekælder og krybekælder.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med ældredårlig oliekedel (salamander med sterling brænder) og fastbrændsel kedel(HS tarm). Installation er placeret indenfor opvarmet zone. Bryggers.

Forslag 3: Ny varmforsyning
 Eksisterende varmforsyning nedlægges og der opstilles varmepumpe f.eks. udeluft/varmeanlæg varmepumpe. Varmepumpe forsyner ejendommen med varme til opvarmning og varmbrugsvand.
 Varmepumper har indbygget varmvandsbeholder.
 Der kan evt. opnås tilskud til udskiftning af ælder oliekedel. Se www.skrotditoliefyr.dk

• Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres præisolerebet Metro varmvandsbeholder 110liter. Beholder har el paratron til sommerdrift. Beholder er placeret indenfor opvarmet zone, i bryggers. Der



Energimærkning nr.: 100205464
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

aftapning af varmtvand i køkken og badeværelse

- Fordelingssystem

Status: 1 strengs system. Pladeradiator. Til regulering af varme er der termostatventiler og ventiler uden termostateffekt. (3stk)

Forslag 1: Udskiftning af ventiler på radiator
 Montering af termostatventiler på radiator med ventiler uden termostats effekt.

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen med standart skyllemængde

Forslag 6: Udskiftning af toilet
 Ved renovering udskiftes toilet til et med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1926
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 70 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 91 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse).
 Der er forskel i registret bolig areal og opvarmet bolig areal

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh



Energimærkning nr.:	100205464	
Gyldigt 7 år fra:	08-02-2011	
Energikonsulent:	Ole Resting-Jepesen	Firma: Ole Resting-Jepesen

Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100205464
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
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:	03-02-2011

Energikonsulent nr.: 101171

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