Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolevænget 8
Postnr./by:	8300 Odder
BBR-nr.:	727-060464
Energimærkning nr.:	100154541
Gyldigt 5 år fra:	06-04-2010
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: 26900 kr./år
- Forbrug: 2461 liter olie
  2250 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.
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	Udskiftning af ventil på gulvvarme i badeværelse	27 liter Fyringsgasolie 50 kWh Elvarme	340 kr.	342 kr.	1 år
2	Efterisolering af væg mod uopvarmet	129 liter Fyringsgasolie 174 kWh Elvarme	1520 kr.	1960 kr.	1.3 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe	401 kWh el	810 kr.	3000 kr.	3.7 år
4	Efterisolering af ydervæg tilbygning	149 liter Fyringsgasolie 200 kWh Elvarme	1760 kr.	11340 kr.	6.4 år
5	Ny varmeforsyning	2461 Fyringsgasolie (liter) -8311 kWh Elvarme , 173 kWh el	7280 kr.	50000 kr.	6.9 år
6	Efterisolering af skråvægge	57 liter Fyringsgasolie 79 kWh Elvarme	680 kr.	6727 kr.	9.9 år
7	Efterisolering i skunkrum	41 liter Fyringsgasolie 57 kWh	480 kr.	4851 kr.	10.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154541
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

8	Efterisolering af vandrette lofter	Elvarme 24 liter Fyringsgasolie 34 kWh Elvarme	280 kr.	4000 kr.	14.3 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 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:	13600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	15000	kr./år
• Investeringsbehov:	86650	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154541
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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.
9 Udskiftning af toilet	6 m³ vand	210 kr.
10 Udskiftning af termoruder i Velux vinduer	15 liter Fyringsgasolie 23 kWh Elvarme	180 kr.
11 Udskiftning af døre og vinduer	208 liter Fyringsgasolie 283 kWh Elvarme	2470 kr.
12 Efterisolering af fladt tag	49 liter Fyringsgasolie 67 kWh Elvarme	570 kr.
13 Ny terrænplade i badeværelse	13 liter Fyringsgasolie	150 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres. Se rentable forslag og forslag ved renovering.
Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er stort, i forhold til nuværende norm.

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 BR08 kap. 7.4

Der er forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (varmepumpe) Installationerne vil værre rentable. Det skal undersøges nærmer om det er tilladt at installer ifølge lokalplan mv.
Der kan evt. opnås tilskud til skrotning af ældre oliekedel. Se www.ens.dk

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154541
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegninger over tilbygning fra 1978. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Der er ikke kælder i bygningen.

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

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

Der er 1 badeværelse i bygningen, i badeværelse er der bruseniche og badekar

Bygningen opvarmes med oliekedel, varmepumpe (luft/luft) og brændeovn

Varmtvand præisoleret varmvandsbeholder. Solvarmebeholder

Der er supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.
Brændeovn er ikke medtaget i beregning, forudsætte til "hygge varme" ifølge Håndbog for Energikonsulenter

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser.
Terrænplade med 300mm polyesteren 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

Status: Hanebåndsspær, udnytte tagetage. Hanebåndslofter isoleret med ca. 150mm mineraluldsisolering i gennemsnit (isolering er rodet)
Skrå og skunkrum isoleret med 100mm mineraluldsisolering.
Flattag med pap (tilbygning) isoleret med 125mm mineraluldsisolering mellem bjælker (oplysninger fra tegningsmateriale)

Forslag 6: Efterisolering i skunkrum
Vandret og lodretskunk efterisoleres med 200mm mineraluldsisolering kl.37

Forslag 7: Efterisolering af skråvægge
Efterisolering af skråvægge indvendig med 150mm mineraluldsisolering kl. 37, nye væg/loftsbeklædning er ikke medtaget i beregningen.



Energimærkning nr.: 100154541
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Forslag 8: Efterisolering af vandrette lofter
Vandret loft efterisoleres med 200mm mineraluldsisolering kl.37, isolering udlægges med forskudte samlinger i forhold til eksisterende lag

Forslag 12: Efterisolering af fladt tag
Tag på tilbygning efterisoleres med 200mm udvendig isolering, med nyt pap tag. Isolering tykkelses bør værre minimum 300mm samlet

- Ydervægge

Status: 30cm hulmur ½ sten facade og bagmur, hulrum isoleret med ca.75mm murbatts. (oplyst af sælger repræsentant)

29cm massivydervæg gasbeton (tilbygning)

½ sten skillevæg mod opvarme (mod skur)

Forslag 2: Efterisolering af væg mod uopvarmet
½ stens væg mod skur efterisoleres med 75mm opklæbet batts, isolering pudses.

Forslag 4: Efterisolering af ydervæg tilbygning
Der opklæbes trykfast isolering 100mm på ydervægge, isolering pudses udvendig

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer er af træ med 2 lags termoruder. Indgangsdøre glasdøre. Velux vinduer er med 2 lag termoruder. Elementer er delvis utætte.

Forslag 10: Udskiftning af termoruder i Velux vinduer
Termoruder i Velux vinduer udskiftes til 2 lag energitermoruder

Forslag 11: Udskiftning af døre og vinduer
Døre og vinduer udskiftes, til nye elementer med minimum 2 lag energiruder. Elementer skal overholde minimumskravene i BR 08 kapitel 7.4

- Gulve og terrændæk

Status: I hovedbygning, terrænplade, betonplade isoleret med minimum 20cm Leca eller tilsvarende (tidstypisk konstruktion) oplyst af sælger repræsentant

I tilbygning, terrænplade 4cm slidlag, 8cm betonplade 50mm støbebatts 20cm singels (oplysninger fra tegninger) Terrænplade har gulvvarme i badeværelse.

Forslag 13: Ny terrænplade i badeværelse
Ved badeværelse renovering etableres der ny terrænplade. Terrænplade isoleres med minimum 300mm polystyren eller tilsvarende. Udgifter til opbrydning, VVS og ny gulvbelægning er ikke medtaget i beregningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154541
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

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). Vinduer og bygningsdele mv. er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med ældre dårlig oliekedel (sandelmandler kedel) og luft/luft varmepumpe. Kedel er placeret indenfor opvarmet zone (bryggers).

Forslag 5: Ny varmeforsyning
Olie kedel udskiftes til varmepumpe. Varme pumpe af typen udeluft/varmeanlæg.
Typen laver udeluft til varmtvand der bruges i varmesystem (gulvvarme og pladeradiator)
Luft/luft varmepumpe sløjfes

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand producers ca. 110liters præisoleret solvarmvandsbeholder. Fabrikat Batec. Beholder er placeret indenfor opvarmet zone. Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand. Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken, bryggers og 1 badeværelser. I badeværelse er der bruseniche og badekar

- Fordelingssystem

Status: 1 strengs system. Pladeradiator og gulvvarme i badeværelse. Til regulering af varme er der termostatventiler på de fleste installationer. Mangler på gulvvarme i badeværelse
Der er cirkulationspumpe på varmeanlæg Grundfos UPS 15-35
Forsynings rør ¾" rør. Rør er skønnet placeret over isolering.

- Automatik

Forslag 1: Udskiftning af ventil på gulvvarme i badeværelse
Ventil uden termostats funktion udskiftes til termostatventil

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumpe
Cirkulationspumpe udskiftes til El sparepumpe

El

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154541
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- 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 5-10år
Tørretumbler 5-10år
Opvaskemaskine 5-10år
Skabsfryser 5-10år
El komfur 5-10år
Emhætte 5-10år

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toiletter i bygningen med standart skylle mængde på 6-10liter

Forslag 9: Udskiftning af toilet
Ved badeværelse renovering, udskiftes til toilet et med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1929
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 126 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse).
Der er forskel i registret areal og opmålt areal.
Opmålt opvarmet areal, er uden skur i del af tilbygningen

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100154541
Gyldigt 5 år fra:	06-04-2010
Energikonsulent:	Ole Resting-Jeppesen
Firma:	Ole Resting-Jeppesen

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154541
Gyldigt 5 år fra: 06-04-2010
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: 30-03-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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