



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Præsthøjvej 105
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-050043
 Energimærkning nr.: 100160496
 Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 29200 kr./år

• Forbrug: 3173 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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 cirkulationspumpe	512 kWh el	1020 kr.	6000 kr.	5.9 år
2 Efterisolering af ydervægge	636 liter Fyringsgasolie , 43 kWh el	5930 kr.	52950 kr.	8.9 år
3 Efterisolering i skunkrum	89 liter Fyringsgasolie	830 kr.	10499 kr.	12.6 år
4 Efterisolering af skråvægge	132 liter Fyringsgasolie	1230 kr.	16898 kr.	13.7 år
5 Efterisolering af vandrette lofter	82 liter Fyringsgasolie	760 kr.	11515 kr.	15.2 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.



Energimærkning nr.: 100160496
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen



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:	8600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	97860	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.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i



Energimærkning nr.: 100160496
 Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

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 døre og vinduer	365 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3400 kr.
7 Udskiftning af ruder i tagvinduer	42 liter Fyringsgasolie	390 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres. Se rentable forslag og forslag ved renovering.

Bygningen er fra 1880 med tilbygning/ombygning fra 2002.

Bygningen har en general dårlig isoleringsstandard.

Bygningens energiforbrug til varme er D, hvilket betyder at forbruget er noget 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 BR08 kap. 7.4

Der er ikke forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (solvarme varmepumpe) Installationerne vil ikke være rentable. Der kan endvidere ikke være tilladt at installere alternative opvarmning, ifølge lokalplan mv. Ved kedel udskiftning bør varmepumpe overvejes.

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. Isoleringstykkelse i lukket konstruktioner, er skønnet. Der er ikke foretaget 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 2 badeværelser/toiletter i bygningen



Energimærkning nr.: 100160496
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Bygningen opvarmes med oliekedel.

Varmvand fra varmvandsbeholder, indbygget i kedelunit

Bygningen har supplerende opvarmning, såsom brændeovn/pejs
Brændeovn er forudsat brugt som "hygge" varme i følger Håndbog for Energikonsulenter

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have 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 tagkonstruktion.
Oprindelig del af bygningen er alle flader isoleret med 100mm mineraluldsisolering.
Tilbygning i begge ender af bygningen. Alle flader isoleret med 200mm mineraluldsisolering.

Forslag 3: Efterisolering i skunkrum
Vandret og lodretskunk isoleres med henholdsvis 100 og 200mm mineraluldsisolering kl37.
(samlet isoleringstykkelse 300mm)
Ved overflade renovering opsættes ny dampspærre af godkendt PVC folie. Dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger, med godkendt tape og fuges til alle tilstødende bygningsdel, med egnet byggefuge.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge
Vægge isoleres med henholdsvis 100 og 200mm mineraluldsisolering kl37. (samlet isoleringstykkelse 300mm)
Ved overflade renovering opsættes ny dampspærre af godkendt PVC folie. Dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger, med godkendt tape og fuges til alle tilstødende bygningsdel, med egnet byggefuge.

Forslag 5: Efterisolering af vandrette lofter
Lofter isoleres med henholdsvis 150 og 250mm mineraluldsisolering kl37. (samlet isoleringstykkelse 350mm).
Ved overflade renovering opsættes ny dampspærre af godkendt PVC folie. Dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger, med godkendt tape og fuges til alle tilstødende bygningsdel, med egnet byggefuge.



Energimærkning nr.: 100160496
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

• Ydervægge

Status: Oprindelig del af bygningen, massiv ydervæg af tegl (skønnet efter byggeår 1880) del af ydervæg spiseetue og stue er isoleret med let indervæg, indeholdende 50mm mineraluldsisolering.
Tilbygning mod N massiv ydervæg af 36cm gasbetonblokke.
Tilbygning mod syd. Væg mod Ø, træskeletvæg med 100mm mineraluldsisolering (skønnet)
Øvrige ydervægge, 29cm massive LECA blokke.

Forslag 2: Efterisolering af ydervægge
Ydervægge efterisoleres udvendig med 100mm opklæbet batts der pudses

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og glasdøre med 2 lags termoruder og 2 lag energitermoruder. Hoveddør og forgangsdør pladedør, døre er under nedbrydning. Flere vinduer er under nedbrydning
Tagvinduer som Velux vinduer med 2 lag termoruder (flere ruder er punkteret)
Elementer er skønnet delvis utætte, vinduer er delvis under nedbrydning.

Forslag 6: Udskiftning af døre og vinduer
Elementer udskiftes til nyt element med Energitermorude. Indgangsdøre udskiftes til isoleret pladedøre. Elementer forsynes med tæt byggefuge på minimum 1 side. Element skal overholde minimumskravene i BR08 Kapitel 7.4

Forslag 7: Udskiftning af ruder i tagvinduer
Ruder udskiftes til 2 lags energitermoruder. Punkteret ruder udskiftes altid til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade, betonplade isoleret med 20cm løs LECA (skønnet, tidstypisk konstruktion).
Terrænplade i forgang, bryggers og bade er med gulvvarme.
I værelse mod syd er gulv hævet. Her er der strøgulve med gulvbelægning, gulve skønnet isoleret med 50mm mineraluldsisolering (typisk konstruktion)

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum.
Der er ikke mekanisk udsugning fra køkken. Bygningen er skønnet delvis utæt. Bygningsdel mv. er intakte.

Varme



Energimærkning nr.: 100160496
 Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med oliekedel. Mærke VIESSMANN TASSO 20MS fra 2001.
 Installationen er placeret indenfor opvarmet zone.
 Der er supplerende opvarmning såsom brændeovn/pejs (forudsættes til "hyggevarme")
 Der er cirkulationspumpe i kedel unit Grundfos UPS 25-40

• Varmt vand

Status: Varmbrugsvand fra varmvandsbeholder indbygget i kedelunit. Beholder er placeret indenfor opvarmet zone.
 Der er cirkulation på varmbrugsvand. Cirkulationspumpe VORTEX Z162.
 Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken, bryggers og 2 badeværelser/toiletter

• Fordelingssystem

Status: 2 strengs system pladeradiator og gulvvarme. Der er gulvvarme i badeværelse, bryggers og forgang. Til regulering af varme er der termostatventiler på alle installationer.
 Der er cirkulationspumpe på varmeanlæg, Grundfos UPS 25-40

• Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe
 Cirkulationspumpe udskiftes til de nyeste EI sparepumper

EI

• Hårde hvidevarer

Status: 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
 Vaskemaskine 0-5år
 Opvaskemaskine 5-10år
 Køle/fryseskab 10-15år
 Skabsfryser 0-5år
 EI komfur 10-15år

Vand

• Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med lille/stor skyllemængde.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1880
 • År for væsentlig renovering: 2002



Energimærkning nr.: 100160496

Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010

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

- | | |
|----------------------------------|------------------------|
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Brænde (Klv.) |
| • Boligareal i følge BBR: | 220 m ² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m ² |
| • Opvarmet areal: | 220 m ² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse).
Opmålt areal svare til registret i BBR.

Energipriser

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| • Anvendt energipris inkl. afgifter: | Varme: | 9.2 kr./liter |
| | Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| | El: | 2 kr./kWh |
| | Vand: | 35 kr./m ³ |



Energimærkning nr.: 100160496
Gyldigt 5 år fra: 21-05-2010
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.



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:	17-05-2010

Energikonsulent nr.: 101171

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