



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Snærildvej 101
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-064710
 Energimærkning nr.: 100140516
 Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
 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: 23900 kr./år

• Forbrug: 11960 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	Tilbagebetalingstid
1 Annullering af separate El varmvandsbeholder	1377 kWh Elvarme	2770 kr.	5000 kr.	1.8 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe ved varmepumpe	447 kWh el	890 kr.	6000 kr.	6.7 år
3 Efterisolering af built-up tag (fladtag)	393 kWh Elvarme	800 kr.	22540 kr.	28.2 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100140516
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
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:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4400	kr./år
• Investeringsbehov:	33540	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen har en god isoleringsstandart og fremstår pæn og vedligeholdt

Der er rentable forslag til energimæssige forbedringer.

Der er ikke forslået energiforbedres ved renovering.

Det kan dog overvejes om varmepumpe skal udskiftes til en nyere model. Ved udskiftning anbefales det at varmepumpe flyttes indenfor opvarmet zone. Så overskudsvarme kommer bygningen til gode.

Ved vindues udskiftning skal elementer overholdes minimums karve i bygningsreglementet. Det vil dog lagt fra kunne betale sig rent økonomisk.



Energimærkning nr.: 100140516
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Bygningen er opført i 1890 ifølge BBR. Der er fortaget løbende renovering og vedligehold samt større renovering i 2005.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens energiforbrug til varme er C, hvilket betyder at forbruget rimeligt efter byggeår.

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

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 med isoleringstykkelser i lukket konstruktioner.

Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

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 3 badeværelser/toiletter i bygningen, i storbadeværelse er der badekar, Øvrige badeværelser har brusenicher.

Bygningen opvarmes medvarmepumpe af fabrikat Vølund

Varmvand fra varmvandsbeholder, præisoleret og 2 små el-vandvarmere

Der er ikke kælder i bygningen

Der er brændeovn som supplerende varmekilde. Brændeovn er ikke medtaget i beregningen ifølge 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



Energimærkning nr.: 100140516
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

• Tag og loft

Status: Hanebånds spær udnyttet tagetage, Stråtag. Alle flader er isoleret med 200mm mineraluldsisolering.
Der er varmskunk, der er isoleret til kip synlige hanebånd og vandrette lofter.
Vandretloft over badeværelse og værelse isoleret med 200mm mineraluldsisolering.
Buil-up tag (fladt tag, paptag) over bryggers og værelse. Tage er skønnet isoleret med 100mm mineraluldsisolering (tidstypisk konstruktion)

Forslag 3: Efterisolering af built-up tag (fladttag)
Built-up tag efterisoleres med 150mm udvendig isolering og 2lag pap (fladttag)

• Ydervægge

Status: Facade N og gavl S, hul ydervæg 30cm. Hulrum er isoleret, skønnet 75mm murbatts. (tidstypisk konstruktion) Præget som bindingsværk.
Mod S og Ø (ved bryggers og værelse) hulmur 30cm Hulrum er isoleret, skønnet 75mm murbatts. (tidstypisk konstruktion) Pudset ydervæg
Mod N og V ved stue og bad/værelse Bindingsværk med indvendig letvæg, isoleret med 200mm mineraluldsisolering.
Øvrige ydervægge kampestens væg med indvendig letvæg, isoleret med 200mm mineralulds isolering

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og glasdøre med 2lags termoruder, De fleste vinduer af bondehusvinduer med lodpost og sprosser. Døre og vinduer er skønnet tætte.
Ved udskiftning af vinduer, udskiftes til elementer med 2 lags energitermoruder. Elementer skal overholde kravene i BR08 kapitel 7
Ved udskiftning af punkteret termoruder udskiftes altid til Energitermoruder

• Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade overalt, terrænplade er skønnet bestående af 10cm beton med 100mm støbebatts og 200mm Leca som kapillærbryndenlag.(tidstypisk konstruktion)

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation ved åbning af døre og vinduer

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes varmepumpe udeluft/varmeanlæg. Varmepumpe er af fabrikat Vølund 8kW.



Energimærkning nr.: 100140516
 Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
 Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

Der er 200liters akkumulerings beholder. Præisoleret, Type Q700.
 Beholder og varmepumpe er placeret udenfor opvarmet etageareal. (I fyrrum ved carport)
 Der er to cirkulationspumper af mærket Grundfos UPS

• Varmt vand

Status: Varmbrugs vand gennem buffertank (155liters varmvandsbeholder) og lille varmvandsbeholder i køkken 30liter el-patron, 60liters varmvandsbeholder i stort badeværelse el-patron.
 Varmvands rør PEX rør og kobberør

Forslag 1: Annullering af separate El varmvandsbeholder
 De to varmvandsbeholder annulleres. Varmvandforsyning til kobles til varmeanlæg.
 Det er måske ikke teknisk muligt. Men ved øvrige ombygninger og renovering etableres der rørføring. (udgifter til omforandring er eksklusiv øvrige byggearbejder, skønnet pris er kun ny rørføring)

• Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Pladeradiator og gulvvarme. Der ca. 26kvm af terrænplade med gulvvarme.
 Til regulering af varme er der termostatsventiler på alle installationer. Forsynings rør PEX rør

• Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumpe skiftes til El sparepumpe

El

• 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
 Tørretumbler 0-5år
 Opvaskemaskine 0-5år
 Køleskab med frost 0-5år
 El bageovn
 Gas komfur 0-5år
 Emhætte 0-5år

Vand

• Vand

Status: Der er 3 toilet med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:

1890



Energimærkning nr.: 100140516
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
Energikonsulent: Ole Resting-Jeppesen Firma: Ole Resting-Jeppesen

- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 275 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 281 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opmålt areal svare ikke til registret areal i BBR registret. Oplysninger fra www.ois.dk.
Opmålt opvarmet etage areal 281kvm. Registret areal i BBR registeret 275kvm

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100140516
Gyldigt 5 år fra: 05-11-2009
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:	26-10-2009

Energikonsulent nr.: 101171

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