



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rensdyrvej 7
 Postnr./by: 7100 Vejle
 BBR-nr.: 630-015142
 Energimærkning nr.: 100196561
 Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
 Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Vejle



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: 18100 kr./år
- Forbrug: 27 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.

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 Det er rentabelt, at efterisolere etageadskillelse mod krybekælder med dampspærre, 100 mm mineraluld. (evt. indblæse det)	3.7 MWh Fjernvarme	2070 kr.	21620 kr.	10.4 år
2 Det er rentabelt, at installerer en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.	12 MWh Fjernvarme - 2488 kWh Elvarme, - 44 kWh el	2050 kr.	25000 kr.	12.2 år
3 Det er rentabelt, at udskifte 1 lag glas med 2 lags energiruder.	0.9 MWh Fjernvarme	500 kr.	8240 kr.	16.5 år
4 Det er rentabelt, at efterisolere i tagrum med 200 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.	3.4 MWh Fjernvarme	1920 kr.	34146 kr.	17.8 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 100196561
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



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:	5800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5700	kr./år
• Investeringsbehov:	89010	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.: 100196561
 Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
 Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



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.
5 Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.	2.1 MWh Fjernvarme	1170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en rimelig god isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Bygningen er opført i 1961 og ejendommen fremstår hovedsagligt i sin oprindelige energimæssige tilstand.

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

Det er rentabelt at gennemføre flere rentable energibesparelser ved efterisolering i tagrum med yderligere 200 mm mineraluld, efterisolering mod krybekælder med 100 mm mineraluld, montering af el-varmepumpe og montering af 2 lags energiruder, hvor der kun er 1 lags glas.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100196561
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagrum er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 100 mm mineraluld, men der gøres dog opmærksom på, at isoleringen ligger mellem spærrene og der vil derfor langs "spærfødderne" være kuldebroer.

Det anbefales som min. at lægge "strimler" af mineraluld langs "spærfødder".

Forslag 4: Det er rentabelt, at efterisolere i tagrum med 200 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30 cm hulmur, der ifølge tegning er isoleret med 75 mm mineraluld. (der er ikke foretaget destruktivt indgreb)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Flere vinduer med 1 lag glas og indvendigt er monteret forsatsruder, øverste oplukkeligt vindue er med 1 lag glas, men der også er flere vinduer med 2 lags termoruder.

Endvidere er udvendige døre kun med 1 lag glas.

Forslag 3: Det er rentabelt, at udskifte 1 lag glas med 2 lags energiruder.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt, men efterhånden som de alm. 2 lags termoruder punkterer, kan man med fordel udskifte disse til 2 lags energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der var ikke adgang til krybekælder, men ifølge tegning består gulv mod krybekælder af 100 mm letbetonelementer.

Hvor der er terrændæk består, skønnes gulvet bestå af beton og 50 mm Rockwool og kapilarbrydende lag.

Forslag 1: Det er rentabelt, at efterisolere etageadskillelse mod krybekælder med dampspærre, 100 mm mineraluld. (evt. indblæse det)

• Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100196561
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



Status: Bortset fra emhætte og aftræk fra våde rum, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.
Vinduer og døre betegnes som delvis tætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via fjernvarmeunit placeret i "værelse" og herfra fordeles varmen rundt i boligen.

- Varmt vand

Status: I værelse er monteret en Redan spiral varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Via isolerede eternitrør under gulv og i vægge, fordeles varmen fra Hess klimaanlæg og til de enkelte rum.

- Automatik

Status: Der er ingen automatik til varmeanlægget.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 2: Det er rentabelt, at installere en el-varmepumpe (luft-luft) for rumopvarmning og den kan med fordel monteres i stuen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1961
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	126 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	126 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100196561
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2687 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100196561
Gyldigt 5 år fra: 30-11-2010
Energikonsulent: Henning Heiner Nielsen Firma: Botjek Vejle



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:	Henning Heiner Nielsen	Firma:	Botjek Vejle
Adresse:	Hesselkrog 6 7100 Vejle	Telefon:	75 72 72 00
E-mail:	hni@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-11-2010

Energikonsulent nr.: 250885

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