



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sentvedvej 35
 Postnr./by: 5871 Frørup
 BBR-nr.: 450-011835
 Energimærkning nr.: 100247302
 Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI



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: 24500 kr./år

• Forbrug: 3316 liter fuelolie

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 Uisolerede facader isoleres med indblæst granulat, eller 50-75 mm indiv. isolering.	272 liter Fuelolie	2010 kr.	9065 kr.	4.5 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



Energimærkning nr.: 100247302
Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1700	kr./år
• Investeringsbehov:	9070	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 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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100247302
 Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
 Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Som supplement til varmtvandsforsyningen monteres solvarmeanlæg.	182 liter Fuelolie , -94 kWh el	1160 kr.
3 Vinduespartier med termoruder, forsynes med lavenergiruder.	105 liter Fuelolie	780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen opvarmes via varmeanlæg i gartneri(fuelolie). Forbruget er beregnet til ca. 3300 liter fuelolie, hvilket svarer til ca. 36800 kWh.

Såfremt gartneriet ændrer funktion, eller nedlægges, bør overgang til anden, og evt. alternativ, og mere miljøvenlig energi, overvejes.

Rentabiliteten af dette afhænger af energiform, anlægstype m.m., og bør beregnes i hvert enkelt tilfælde.

Opmåling af et opvarmede areal, er foretaget på stedet. Ejendommen anvendes til beboelse.

Ejendommen er generelt godt isoleret, og det er kun rentabelt at efterisolere de uisolerede facader i hulmur eller med indiv. isolering og plade.

Det bør endvidere overvejes at udskifte de resterende 2-lags termoruder med nye lavenergiruder(ved reovering eller punktering).

Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.

Som supplement til varmtvandsforsyningen bør overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt.

Elapparater:

Hvis der skal anskaffes nye elapparater, henledes opmærksomheden på, at hårde hvidevarer i dag fås med EU-mærkning, fra G til A, hvor A er det mest energivenlige. Dit elselskab kan sende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og vandforbrug.

Man bør endvidere være opmærksom på at flere apparater har et "stand-by" strømforbrug, fx tv, pc, video m.m., som kan være relativt højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energiruder:

Energiruder er som regel en god investering, og merprisen(i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der udover er der en komfortmæssig gevinst, idet disse ruder giver mindre "træk", når man sidder op ad et vindue. Se evt. på www.energiruder.dk

Sparerpærer:

Der kan idag fås sparepærer i alle mulige størrelser og former. Det er derfor muligt at anvende sparepærer i stort set alle typer lamper. Idéer kan fås i den såkaldte Sparepæreliste, som giver et overblik over de lavenergipærer, som elselskaberne har godkendt som "sparepærer".

Udluftning:

Der bør med jævne mellemrum luftes godt ud i ejendommen. Dette virker gavnligt på såvel det generelle velbefindende og helbredet. Men der udover er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.

Vandforbrug:

Vandforbrug kan, udover brug af 2-skyls toilet, nedbringes ved montering af vandbesparende armaturer på bl. batterier og vandhaner. Endvidere bør man være opmærksom på unødvendigt vandspil, dryppende haner,



Energimærkning nr.: 100247302
Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådsg. Ing. fa, FRI

afskylning ved bad og opvask, m.m..

Vedvarende energi:

Installation af vedvarende energi, som fx solvarme eller varmepumpe er sjældent rentabelt, men kan ofte give en pæn besparelse.

Det bør overvejes at investere i vedvarende energikilder, ikke blot af økonomiske årsager, men måske med baggrund i forventede højere energipriser eller øget interesse fra evt. købere i forbindelse med salg, samt et ønske om reduktion af det globale CO2 udslip.

Muligheden for evt. tilskud bør undersøges nærmere, og opmærksomheden henledes på, at der kan være lokale forhold/krav til vedvarende energikilder.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er iflg. det oplyste generelt isoleret med 350 mm isolering i loftkonstruktion(fra 2006). Der er isoleret til facade, hvorved skunkrum er på den varme side.
Loft i tilbygning mod syd skønnes isoleret med 100 mm isolering. Der er ikke adgang til do. (parallelloft).

• Ydervægge

Status: Facade i tilbygning mod syd skønnes isoleret med ca. 75 mm isolering. Øvrige vægge er delvis uisolerede(midterste del af huset), og delvist forsynet med plader indvendigt på facade, mod nord. Der skønnes isoleret med 50-75 mm i forbindelse med pladebeklædningen.

Forslag 1: Efterisolering af de uisolerede facadepartier med indblæst granulat, og/eller 50-75 mm indv. isolering + plade, er rentabelt, og bør overvejes. Der kan opnås en god besparelse.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt af nyere dato og med lavenergiruder. Der er dog enkelte alm. termoruder.
Fuger omkring vinduer og døre er generelt i god stand.
Udskiftning af de resterende termoruder til lavenergiruder bør overvejes i forbindelse med punktering, eller renovering. Der kan opnås en god besparelse, og merprisen vil normalt være tjent hjem på 6-8 år.

Forslag 3: Det bør overvejes at udskifte de alm. termoruder, med lavenergiruder(ved punktering/renovering). Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en god besparelse, samt en forbedret komfort i form af mindre "træk" fra ruderne.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i tilbygning skønnes, med baggrund i opførelsestidspunktet, isoleret med 50 mm isolering. Gulve i hovedhuset er delvist af nyere dato, og iflg. det oplyste, isoleret med 100 mm



Energimærkning nr.: 100247302
Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

isolering. I bad er isoleret med 250 mm isolering. Resterende gulve i hovedhus skønnes isoleret med 50 mm isolering eller leca.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via varmeanlæg i gartneri, og har ikke egen varmforsyning. Der er gulvvarme i del af hovedhus, samt i badeværelser. Gulvvarmen er delvist el og delvist vandbåret. Evt. ændringer af gartneriet brug eller funktion, kan betyde behov for etablering af egen varmforsyning.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen sker via varmtvandsbeholder.

Forslag 2: Som supplement til varmtvandsforsyningen bør overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse, samt et bidrag til miljøet.

- Fordelingssystem

Status: Rør til radiatorer er primært placeret i gulve og i skunke. Rørene skønnes placeret på den varme side af isoleringen, også i skunke.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske ventiler.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye hårde hvidevarer, bør overvejes at anskaffe hvidevarer mærket A, A+ eller A++. Derved kan ofte spares en del på elregningen i forhold til ældre hvidevarer eller hvidevarer med en dårligere mærkning.

Vand

- Vand

Status: Der er toiletter med 2-skyl i ejendommen, samt termostatisk bl.batteri til bad.



Energimærkning nr.: 100247302
Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering: 2006
- Varme: Fuelolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 399 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 399 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR nævnte bebyggede areal skønnes ikke helt at stemme med det faktiske, idet det bebyggede areal anslåes til ca. 269 m². Tagetagen skønnes større end angivet i BBR, anslået ca. 130 m². Boligarealet skønnes derfor at svare nogenlunde til det i BBR angivne på 399 m², men med en lidt anden fordeling.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100247302
Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100247302
Gyldigt 7 år fra: 02-11-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Fischer Rasmussen	Firma:	OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI
Adresse:	Søparken 76 5260 Odense S	Telefon:	65920577
E-mail:	ofr-consult@mail.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-10-2011

Energikonsulent nr.: 250801

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