Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Poppelvej 3
Postnr./by:	5230 Odense M
BBR-nr.:	461-301797
Energimærkning nr.:	100246839
Gyldigt 10 år fra:	28-10-2011
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: 17100 kr./år
- Forbrug: 590 m³ 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.
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	Uisolerede rørstykker i kælder isoleres med 30 mm rørskåle.	34 m3 Fjernvarme	850 kr.	1815 kr.	2.1 år
2	Radiatorerne forsynes termostatiske ventiler.	37 m3 Fjernvarme	940 kr.	2052 kr.	2.2 år
3	Toiletterne udskiftes til nye 2-skyls toiletter.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
4	Vandret skunk efterisoleres med 200 mm ekstra isolering.	28 m3 Fjernvarme	690 kr.	7588 kr.	11 år
5	Gulv mod kælder isoleres med indblæst granulat.	49 m3 Fjernvarme	1210 kr.	14950 kr.	12.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	4600	kr./år
• Investeringsbehov:	35270	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

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



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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.
6	Hanebjælkeloftet efterisoleres med 200 mm ekstra isolering.	21 m3 Fjernvarme	520 kr.
7	Lodret skunk og skunklemme, isoleres med 100 mm ekstra isolering.	10 m3 Fjernvarme	260 kr.
8	Som supplement til varmtvandsforsyningen monteres solvarmeanlæg.	37 m3 Fjernvarme , -94 kWh el	750 kr.
9	Isolerede rør i kælder efterisoleres op til 30 mm isoleringstykkelse.	3.6 m3 Fjernvarme	90 kr.
10	Der monteres lavenergiruder i alle døre og vinduer.	28 m3 Fjernvarme	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Ejendommen er delvist godt isoleret, og det er kun rentabelt at isolere gulv mod kælder med indblæst granualt, samt efterisolere vandret skunk med fx 200 mm ekstra.
Det bør dog overvejes at efterisolere på hanebjælkeloftet med fx 200 mm isolering, samt på lodret skunk med 100 mm ekstra. Det er ikke rentabelt, men der kan opnås en pæn besparelse.
Isolering af uisolerede rørstykker i kælder, er rentabelt, og bør overvejes.
Montering af termostatiske ventiler på radiatorer bør ligeledes overvejes.
Efterisolering af øvrige varmerør i kælder bør overvejes, men er ikke umiddelbart rentabelt.
Det bør endvidere overvejes at udskifte de resterende 2-lags termoruder og 1-lags ruder, med nye lavenergiruder (ved renovering eller punktering).
De gamle toiletter kan med fordel udskiftes med nye 2-skyls toiletter, primært i det toilet er bruges i det daglige.
Der er ingen rentable tiltag vedr. el.

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 relativ højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Energiruder:
Energiruder er som regel en god investering, og merprisen(i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der ud over er der en komfortmæssig gevindst, 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 ud over er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.

Vandforbrug:
Vandforbruge kan, ud over 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, 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.

Der er regnet med ca. 159 m2 opvarmet areal, idet det bebyggede areal er større end angivet i BBR, ca. 101 m2 bebygget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er generelt isoleret med ca. 100 mm på lodret skunk og på hanebjælkeloft. Skråvæggene skønnes ligeledes isoleret med ca. 100 mm. Vandret skunk er isoleret med ældre måtte på ca. 30-40 mm. Efterisolering af loftet bør overvejes.
Ventilationen i tagrummet er relativ begrænset, og skønnes for lille. Forholdet bør afklares nærmere, og suppleres i nødvendigt omfang.

Forslag 4: Vandret skunk kan med fordel efterisoleres med fx 200 mm ekstra isolering. Det er rentabelt, og kan give en pæn besparelse.

Forslag 6: Det bør overvejes at efterisolere hanebjælkeloftet med fx 200 mm ekstra, samt etablere gangbro. Efterisoleringen er ikke umiddelbart rentabelt, man kan give en pæn besparelse.



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Isoleringen kan evt. udføres som "selvbyg", hvorved rentabiliteten bliver en del bedre. Ventilationen i tagrumemt er begrænset, og bør øges/suppleres. Forholdet bør afklares nærmere, og suppleres i nødvendigt omfang.

Forslag 7: Efterisolering af lodret skunk med fx 100 mm ekstra, bør overvejes. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er isoleret med indblæst granulat(kan ses i hul i facade, på hjørne mod nordvest).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2-lags termo eller lavenergiruder. Der er dog enkelte 1-lags ruder.
Fuger omkring vinduer og døre er generelt i god stand.
Udskiftning af de resterende termoruder og 1-lags ruder, 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 10: Det bør overvejes at forsyne alle døre og vinduer med lavenergiruder(ved punktering eller renovering). Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse, samt forbedret komfort i form af mindre "træk" fra ruderne.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er træbjælkelag, som skønnes uisoleret. Isolering af gulvet bør overvejes.
Gulv i tidl. garage skønnes isoleret med 100 mm isolering, og betongulv ved baggang skønnes uisoleret.

Forslag 5: Gulv mod kælder kan med fordel isoleres med indblæst granulat. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

- Kælder

Status: Der er delvis kælder. Kælderen regnes uopvarmet(ej til beboelse).

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme(Odense). Der er ingen supplerende varmekilder.



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Forslag 2: Radiatorerne kan med fordel forsynes med termostatiske ventiler. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse. Der kan endvidere opnås en forbedret komfort.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen sker via ældre varmtvandsbeholder placeret i kælder.

Forslag 8: Som supplement til varmtvandsforsyningen kan overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse, samt et bidrag til miljøet.

• Fordelingssystem

Status: Rør til radiatorer er primært placeret i kælder og gulve. Der er flere uisolerede rørstykker i kælder. Isolering af disse bør overvejes.

Forslag 1: Uisolerede rørstykke i kælder bør isoleres med fx 30 mm rørskåle. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

Forslag 9: Efterisolering af isolere rør i kælder, op til fx 30 mm´s isoleringstykkelse bør overvejes. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt.

• Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med manuelle ventiler. Montering af termostatiske ventiler bør overvejes.

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 alm. skyl i ejendommen. Monteringa af nye 2-skyls toiletter bør overvejes.

Forslag 3: De gl. toiletter kan med fordel udskiftes med nye 2-skyls toiletter. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Montering af solvarmeanlæg som supplement til varmtvandsforsyningen bør overvejes. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt, og montering af solvarmeanlæg skal afklares med de lokale

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

myndigheder, idet der kan være lokale krav hertil.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det bebgyggede areal, jf. BBR, ses ikke at stemme med det faktiske, idet det faktiske bebyggede areal, anslåes til ca. 101 m2. Boligarealet, og det opvarmede areal, regnes derfor til ca. 159 m2.
Jf. BBR er tidl. garage på 18 m2, inddraget til beboelse.
Arealerne bør afklares nærmere mht BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	25 kr./m3
Fast afgift på varme:	2326 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
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.

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
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



Energimærkning nr.: 100246839
Gyldigt 10 år fra: 28-10-2011
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:	27-10-2011

Energikonsulent nr.: 250801

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