



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Østergade 21
 Postnr./by: 6690 Gørding
 BBR-nr.: 561-308084
 Energimærkning nr.: 100249917
 Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
 Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 esbjerg



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: 21800 kr./år
- Forbrug: 45210 kWh fjernvarme
3 skov rummeter brænde

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 Det anbefales, at tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen efterisoleres.	2120 kWh Fjernvarme , - 0.1 skov rummeter Brænde	740 kr.	1000 kr.	1.4 år
2 Det anbefales, at varmerør i kælderen efterisoleres.	10590 kWh Fjernvarme , -0.8 skov rummeter Brænde	3290 kr.	5082 kr.	1.5 år
3 Det anbefales, at ydervæggene efterisoleres.	7420 kWh Fjernvarme , 1.5 skov rummeter Brænde	3900 kr.	16200 kr.	4.2 år
4 Det anbefales, at tagrummene efterisoleres.	3490 kWh Fjernvarme , 0.7 skov rummeter Brænde	1830 kr.	18280 kr.	10 år
5 Det anbefales, at samtlige vandarmaturer udskiftes til nye vandbesparende vandarmaturer.	25 m ³ vand	875 kr.	10000 kr.	11.4 år



Energimærkning nr.: 100249917
 Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
 Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

6 Det anbefales, at der etableres et solcelleanlæg.	2728 kWh el	4910 kr.	72000 kr.	14.7 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 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:	10100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	4900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	900	kr./år
• Besparelser i alt:	15900	kr./år
• Investeringsbehov:	122560	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:



Energimærkning nr.: 100249917
 Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
 Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Det foreslåes, at entredøren udskiftes.	340 kWh Fjernvarme , 0.1 skov rummeter Brænde	180 kr.
8 Det foreslåes, at der etableres et solfangeranlæg.	1990 kWh Fjernvarme , -94 kWh el	570 kr.
9 Det foreslåes, at termoruder udskiftes.	1290 kWh Fjernvarme , 0.3 skov rummeter Brænde	680 kr.
10 Det foreslåes, at gulvet mod kælderen efterisoleres.	560 kWh Fjernvarme , 0.1 skov rummeter Brænde	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er under middel men svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1947, og fremstår uden væsentlige energimæssige forbedringer. Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

I energimærkerapporten fremgår der flere forslag til forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering og udskiftning af vinduer, vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres. Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug. I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgifter til opvarmning mere og mere, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.



Energimærkning nr.: 100249917
Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset var ved besigtigelsen ikke beboet.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

U-værdier er enkelte steder skønnet.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen og svarer til arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion med udnyttet 1. sal. Der er isoleret med gennemsnitlig 50 mm mineraluld over hanebånd, ved skrålofterne og ved lodrette og ved vandrette skunke.

Forslag 4: I tagrummet efterisoleres der over hanebånd og ved lodrette og vandrette skunke med 300 mm indblæst granuleret papiruld og ved skrålofterne efterisoleres der med 100 mm indblæst granuleret papiruld.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er ca 35 cm tykke hulmure. Formuren er udført i teglsten, bagmuren er udført i teglsten eller i lecablokke og hulmuren er uisolaret.

Forslag 3: De uisolerede ydervægge efterisoleres med indblæst granuleret papiruld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne og dørene er udført i træ eller i pvc.
Alle vinduer og døre er med termoruder.
Entredøren er uisolaret.

Forslag 7: Den uisolerede entredør udskiftes med en ny isoleret dør.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal døren ved en renovering udskiftes, anbefales det at der isættes en isoleret dør.

Forslag 9: I vinduerne og i dørene udskiftes termoruderne med lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 100249917
Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabelt, men skal vinduerne ved en renovering udskiftes eller hvis de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at isætte nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er et træ-/pladegulve lagt på bjælkelag. Gulvkonstruktionen mod kælderen er ca 30 cm tyk og er i kælderen afsluttet med et pudset loft. Gulvet er isoleret med lerindskud eller lignende svarende til ca 50 mm mineraluld.

Forslag 10: Gulvet mod kælderen efterisoleres nedfra med 100 mm mineraluld og afsluttes med gipsplader eller lignende.

• Kælder

Status: Der er en kælder på ca 80 kvm. Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. I badeværelset i kælderen er der et rumaftræk i væggen. Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etableres i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft. Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

• Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg. Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Som supplerende opvarmning er der en brændeovn i stuen

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra varmtvandsbeholder, der er placeret i kælderen. Varmtvandsbeholderen er af fabrikat Metro, 110 liter og årgang 1986. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er på ca 8 meter, uisoleret og udført i ½" rør.

Forslag 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen efterisoleres med 30 mm isolerende rørskåle.

Forslag 8: Der etableres et solfangeranlæg på 4 kvm incl en ny varmtvandsbeholder.



Energimærkning nr.: 100249917
Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

• Fordelingssystem

Status: Radiatorer.
Varmerørene til radiatorerne, er i kældren, i stueetagen og på 1.sal alle uisolerede. I skuden på 1.sal er varmerørene isoleret med ca 30 mm mineraluld.
Varmeanlægget er et 2-strengt anlæg.

Forslag 2: Varmerør i kælderen efterisoleres med 30 mm isolerende rørskåle.

• Armaturer

Status: Der er 1-grebs og 2-grebs vandarmatur i køkkenet og i begge badeværelser, alle med normal til høj vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

• Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

Vand

• Vand

Status: Begge toiletter er med lille og stort vandskyl.

Forslag 5: På begge badeværelser og i køkkenet udskiftes alle 5 vandarmaturerne med nye besparende vandarmaturer.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

• Varmepumpe

Status: Der er en luft til vand varmepumpe.

• Solceller

Status: Der er ingen solcelle anlæg.

Forslag 6: På tagfladen mod syd etableres der 20 kvm solceller til produktion af el.



Energimærkning nr.: 100249917
 Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
 Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 140 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 140 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.37 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2800 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100249917
Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100249917

Gyldigt 7 år fra: 24-11-2011

Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Energikonsulent

Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen

Firma: factum2 esbjerg

Adresse: Danmarksgade 28
6700 Esbjerg

Telefon: 60192747

E-mail: laa@factum2.dk

Dato for
bygningsgennemgang: 22-11-2011

Energikonsulent nr.: 251470

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