Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Østerbro 23
Postnr./by:	6870 Ølgod
BBR-nr.:	573-110961-001
Energimærkning nr.:	200047899
Gyldigt 10 år fra:	11-04-2011
Energikonsulent:	Emil Stokkebæk
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Esbjerg

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 11.412 kr./år
- **Forbrug:** 51,43 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 28-04-2009 - 28-04-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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. inkl. moms
1	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge	4 kWh el 3,52 MWh fjernvarme	1.200 kr.
2	Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm.	0,04 MWh fjernvarme	12 kr.
3	Udskiftning af uisoleret yderdør / teknikrum	1 kWh el 0,34 MWh fjernvarme	200 kr.
4	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	1 kWh el 0,36 MWh fjernvarme	200 kr.
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	2 kWh el 1,52 MWh fjernvarme	500 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	1 kWh el 0,88 MWh fjernvarme	300 kr.
7	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 0,40 MWh fjernvarme	200 kr.
8	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	1 kWh el 0,51 MWh fjernvarme	200 kr.
9	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	2 kWh el 2,15 MWh fjernvarme	700 kr.



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltning,

Mange konstruktioner er skjulte så isoleringen er baseret på skøn udfra tidstypiske forhold for opførelsesår, konstruktionstykkelse og opbygning.

Ejer har oplyst om isolering tykkelse i flere af konstruktioner, bla.gulv, tag og ydervægge

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne

Der kan være forbedringsforslag, der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen der ikke umiddelbart er rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 250 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 150 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 4: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 7: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 8: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: 30 cm tegl og med ca 7,5 cm Hulrumur. Hulrummet er ikke isoleret. Indvendig er isolerede forsatsvægge med 100 mm isolering
Ca. 30 cm teglmur med ca 7,5 cm hulrum
Øverste etage har manzard tag skønnet bestående af stolpeskellet med 150 mm isolering.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en indvendig efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres enten en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 9: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre i er fortrinsvis monteret med 2 lags energirude, men i tagetagen er der enkelte med termoruder

Forslag 3: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 240 mm Sundolitt under betonen.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

- **Køling**

Status: Bygningen er uden køleanlæg.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40-180

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i stueetagen
Varmefordelingsrør er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 50 mm isolering.
Varmefordelingsrør til 1.sal er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 50 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40-180



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumper.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarmeanlæg

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ingen el-anlæg med stort forbrug på ejendommen

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er installeret to-skyls toiletter med lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer er forskellige typer.



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 2003
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 476 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 476 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk bortset fra at de 20 m2 erhversareal ikke er erhvervareal men boligareal

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	312,50 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	13.819,50 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Slotsgade 2A	90	2.500 kr.
Slotsgade 2B	20	600 kr.
Slotsgade 2C	87	2.400 kr.
Østerbro 23	72	2.000 kr.
Østerbro 25	154	4.200 kr.



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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.

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200047899
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Emil Stokkebæk	**Firma:**	Botjek Esbjerg
Adresse:	Kronprinsensgade 32 6700 Esbjerg	**Telefon:**	75124311
E-mail:	est@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-04-2011

Energikonsulent nr.: 251139

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