



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kronprinsensgade 51
 Postnr./by: 6700 Esbjerg
 BBR-nr.: 561-094241
 Energimærkning nr.: 200027512
 Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
 Energikonsulent: Mona Alslev
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Esbjerg



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

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 0 GJ fjernvarme

- Oplyst for perioden:
GJ fjernvarme: -

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Hulmursisolering	36 GJ Fjernvarme	3030 kr.	36413 kr.	12 år
2 Indvendig efterisolering af massive ydervægge	20 GJ Fjernvarme	1670 kr.	39368 kr.	23.6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.: 200027512
 Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
 Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek Esbjerg



Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	4600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4600	kr./år
• Investeringsbehov:	75780	kr.

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 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Udskiftning af glødepærer med lavenergipærer	1367 kWh el	2730 kr.
4 Udskiftning af termoruder med lavenergiruder	19 GJ Fjernvarme	1580 kr.
5 Isolering af gulve mod kælder	8.5 GJ Fjernvarme	720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200027512
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek Esbjerg



Ejendommen er et flerfamiliehus i 3 etager med 6 lejligheder og en lejlighed i tagetagen er under opbygning. Tagetagen er medtaget i energimærket. Ejendommen er sammenbygget med de to naboejendommen. Ejendommen er fra 1911 med væsentlige om- og tilbygninger i 2009/2010.

Ved besigtigelsen forelå plantegninger fra 1911 samt plan, snit og facadetegninger af ombygningen i forbindelse med tagetagen dateret 17-07-2009.

Ved besigtigelsen var der adgang til for- og bagtrappe, til kælderen og til tagetagen, som var under ombygningen.

Der er foretaget opmålinger på stedet. Arealer er beregnet ud fra opmålingerne.

Isoleringsstykker beror dels på observationer på stedet samt oplysninger fra ejer og tilgængelige tegninger.

Der er ikke givet tilladelse til boreprøver.

Ejendommen anvendes udelukkende som beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skunke, ydervægge og skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetagen og bagtrappen skønnes at være 36 cm massive mure, som er uisolerede.
Ydervægge på 1. sal og 2. sal skønnes at være 36 cm uisolerede hulmure.

Forslag 1: Det anbefales at hulmuren isoleres ved indblæsning af granulat med Rockwool eller tilsvarende. Inden arbejdet udføres bør fuger i såvel murværk som omkring vinduer og døre eftergås, så de er tætte. Omkostninger til tætning er ikke inkluderet i rentabilitetsberegningerne. Ligeledes bør aut. Isolatør godkende hulmuren inden arbejdet iværksættes, idet der i visse tilfælde kan opstå fugtproblemer.

Forslag 2: Det anbefales at isolere massiv ydervægge i stueetagen med 100 mm mineraluld. Hvor de indvendig lette konstruktion ud over isoleringen indeholder bærende skelet af stål eller træ med dampspærre og plade af f.eks. gips eller træbeklædning. For korrekt placering af dampspærre i isoleringen, spørg en fagmand

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i tagetagen er med lavenergiruder.
Det lille vindue ved køkkenerne i stuen, på 1. sal og på 2. sal er med et lag glas.
Alle øvrige vinduer er med lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 200027512
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek Esbjerg



Forslag 4: Ved renovering/udskiftning af vinduer evt. punkterede termoruder anbefales det at montere vinduer med energiglasruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mo kælder er uisoleret baumadæk.
Terrændæk i trapperum er uisoleret betongulv.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere gulve mod uopvarmet kælder.
Gulvene isoleres nedefra med 100 mineraluld og gipsplader.

- Kælder

Status: Kælderarealet betragtes som uopvarmet og indgår således ikke i energiberegningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele ejendommen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med fjernvarme. Varmeanlægget er renoveret i 2009/10.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via en Redan Akva Therm 22 varmeveksler, som er placeret i varmerum i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Der er et to-strengt varmesystem med radiatorer fordelt fra varmerum i kælderen. Alle varmerør løber under loft i kælderen og er isoleret med med 15 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Det skønnes at der er termostatventiler på alle radiatorer (disse er ikke funktionsafprøvede). Der er temperaturregulatorer på varmesystemet.

El

- Belysning

Status: Trapperumbelysningen er med lampe med almindelige glødepærer med automatik.

Forslag 3: Ved udskiftning af pærer i trappeopgangene anbefales det at udskifte pærerne med



Energimærkning nr.: 200027512
 Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
 Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek Esbjerg



lavenergipærer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Ingen varmpumpe.

- Solceller

Status: Ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1911
- År for væsentlig renovering: 2009
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 372 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 462 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ved besigtigelse forelå BBR-ejermeddelelse dateret 22-04-2009.

BBR oplysninger om opvarmet boligareal stemmer ikke overens med det opmålte boligareal. Arealet af lejligheden i tageetagen er endnu ikke registreret i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	85 kr./GJ
Fast afgift på varme:	11550 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200027512
 Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
 Energikonsulent: Mona Alslev

Firma: Botjek Esbjerg



Sådan opgøres varmeregningen

Der er udført varmeregnskab pr lejlighed baseret på målte andele. Forbruget i programmet er beregnet på grundlag af det samlede lejlighedsforbrug.

Det oplyste forbrug på 186,64 Gj fjernvarme er for de 6 eksisterende lejligheder i stuen, 1. sal og 2. sal. Forbruget svarer til et forbrug på 171 GJ for et standard år eller 29 GJ eller 4046 kr for hver af de 6 lejlighed. Tagetagen indgår ikke i regnskabet, da denne er under opbygning.

Beregningerne regner med en gennemsnitlig indetemperatur på 20 grader , mens den aktuelle indetemperatur kan have været lavere, specielt i soveværelse og trappeopgange. Det kan oplyses at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5-10 %.

De enkeltes 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift	
Kronprinsensgade 51 st. tv, 6700 Esbjerg	62	0	kr.
Kronprinsensgade 51 st th, 6700 Esbjerg	62	0	kr.
Kronprinsensgade 51 1. tv, 6700 Esbjerg	62	0	kr.
Kronprinsensgade 51 1. th, 6700 Esbjerg	62	0	kr.
Kronprinsensgade 51 2. tv, 6700 Esbjerg	62	0	kr.
Kronprinsensgade 51 2. th, 6700 Esbjerg	62	0	kr.
Kronprinsensgade 51 3. 6700 Esbjerg	90	0	kr.



Energimærkning nr.: 200027512
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Mona Alslev

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 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: Mona Alslev
Adresse: Kronprinsensgade 32 6700 Esbjerg
E-mail: mal@botjek.dk

Firma: Botjek Esbjerg
Telefon: 75 12 43 11
Dato for
bygningsgennemgang: 02-02-2010

Energikonsulent nr.: 101894

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