



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fussingsvej 47
Postnr./by: 8700 Horsens
BBR-nr.: 615-040088
Energimærkning nr.: 100101684
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Michael Ball

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 20900 kr./år
- Forbrug: 39.3 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af kælderloft.	6.8 MWh Fjernvarme	3060 kr.	30500 kr.	10 år
2 Hultursisolering af ydervæg.	8.2 MWh Fjernvarme	3670 kr.	20202 kr.	5.5 år
3 Isolering af skunk- og skråvægge.	3.8 MWh Fjernvarme	1710 kr.	14594 kr.	8.5 år
5 Isolering af varmerør.	1.7 MWh Fjernvarme	760 kr.	4950 kr.	6.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100101684
 Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
 Energikonsulent: Michael Ball

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



4 Udskiftning af vindue på 1. sal.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	1695 kr.	33.9 år
------------------------------------	--------------------	--------	----------	---------

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle sparelsesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	9500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	70200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4566	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4933	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændring-



Energimærkning nr.: 100101684
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Michael Ball

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1919.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. Der er flere rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende. Der er ikke udleveret tegninger til udarbejdelse af dette energimærke. Hvorfor isoleringsgraden er skønnet eller opmålt på stedet. Kælderen beregnes uopvarmet. Da der i kælderen kun er sekundær rum som jf. BBR ikke er godkendt til boligformål eller indgår i boligarealet medtages kælderen ikke.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm målt på stedet. Skråvægge er vurderet isoleret med 100 mm isolering. Skunkrum er vurderet isoleret med 100 mm isolering på skunkvægge og 100 mm på skunkgulve. Loft- og skunklemme er uisolerede og ikke tætsluttende. Der er ingen oplysninger om at tag på trappebygning mod vest er isoleret.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere både lodrette og vandrette skunkvægge samt skråvægge med yderligere 150 mm isolering og 50 mm på hanebåndsloftet. Desuden anbefales det at efterisolere taget på trappebygningen mod vest, med 150 mm isolering afsluttet med gipsade.

• Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 300 mm og er vurderes uisoleret. Der er ingen oplysninger om isolering i ydervæggene.

Forslag 2: Det anbefales at få hulmuren efterisoleret med granulat.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte jernvindue på 1.sal. med nyt vindue med lavenergirude.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælderen er udført som et træbjælkelag og er skønnet uisoleret bortset



Energimærkning nr.: 100101684
 Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
 Energikonsulent: Michael Ball

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

fra evt. lerindskud. Det vurderes at dækket i trappebygningen mod vest er uisolaret.

Forslag 1: Det anbefales at isolere gulvet mod kælder, hvis det ikke er muligt at indblæse hvad der svarer til 150 mm isolering i etageadskildelsen, bør det placeres på underside af kælderloftet. Dette afsluttes med en gipsplade.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder. Kælderen er forudsat uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse samt via friskluftventiler i opholdsrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Horsens Varmeværk.

- Varmt vand

Status: Opvarmning af varmt brugsvand sker via en Redan gennemstrømningsveksler placeret i kælder. Opvarmning sker med fjernvarme.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i flere steder i de rum som de forsyner, dette kan ses bla. på 1sal hvor pex-varmerør ligger synlige langs fodlisterne. Varmerør i beboelsesrum er uisolerede. Der er gulvarme i badeværelse i stueetage. Det er i energimærkeberegningen forudsat at varmerør afbrydes helt i sommerperioden.

Forslag 5: Det anbefales at isolerer alle varmerør (pex-rør), både de synlige og de rør der er skjult i skunke mv. med 30 mm isoering. Man bør overveje den eksisterende rørføringen.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1919
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100101684
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Michael Ball

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	450 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3179 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100101684
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Michael Ball

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S



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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Michael Ball
Adresse: Lautrupvang 2 2750 Ballerup
E-mail: mba@bolius.dk

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S
Telefon: 70 23 63 13
Dato for
bygningsgennemgang: 16-10-2008

Energikonsulent nr.: 103470

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