Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Glentevej 6
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-034132
Energimærkning nr.:	100099787
Gyldigt 5 år fra:	07-10-2008
Energikonsulent:	Thomas Thomasen
Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26600 kr./år
- Forbrug: 34840 kWh 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af krybekælderdæk og evt. gulv mod kælder.	3060 kWh Fjernvarme	2000 kr.	29600 kr.	14.8 år
4	Efterisolering af rør i kælder + vejrkompenseringsanlæg.	8230 kWh Fjernvarme	5350 kr.	14480 kr.	2.7 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering af ydervægge på indvendig side med 100 mm.	3660 kWh Fjernvarme	2390 kr.	108900 kr.	45.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100099787
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

3	Udskiftning af termoruder til energiglas.	3770 kWh Fjernvarme	2460 kr.	54829 kr.	22.3 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 besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	7100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	10	kr./år
• Investeringsbehov:	44100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2868	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4231	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: D

"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.: 100099787
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

Kommentarer til energimærkningen

Boligen er i 1½ etage og med et tilbygning i een etage med fladt tag. Kælderen er ikke medregnet som opvarmet areal.

Bygningnen anvendes til beboelse.

Der er i dette energimærke IKKE angivet forslag til forbedring af alle bygningsdele, så de energimæssig lever op til nugældende krav, selv om det er anført andet sted i energimærket. Årsagen er, at visse konstruktioner vil være særdeles urentable at gennemføre med de nugældende energipriser. Endvidere kan der blive problemer med rumhøjder i kælderen.
Opmærksomheden henledes på, at der ved ombygning hvor de pågældende konstruktioner bliver berørt er der krav om, at de skal bringes i overensstemmelse med nugældende krav i byggelovgivningen

I dette energimærke er kælderen ikke medregnet som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det skønnes, at der er isoleret med 200 mm mineraluld i det flade tag på tilbygningen, idet det var gældende krav på opførelsestidspunktet.
Hanebånd er isoleret med 250 mm mineraluld og skråvægge vurderes til at være isoleret med 150 mm mineraluld. Skunkvægge og skunkgulve skønnes til at være isoleret med 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen i tilbygning er 30 cm hulmur, der er isoleret med mineraluld.
Ydervæggen i den oprindelige bolige er ligeledes 30 cm hulmur, men her er der isoleret med UF-skum. Jeg har foretage een prøveboring og set blanket for kontrol med isoleringsordningen fra Teknologisk Institut.

Forslag 2: På indvendig side af ydervæggen opstilles lægteskelet, og der isoleres med 100 mm mineraluld. I lægteskelettet indbygges nødvendige forstærkninger for ophæng af radiatorer m.v. Der afsluttes med dampspærre og pladebeklædning samt malerbehandling.
Der foretages nødvendige ændringer og tilvirkninger af el-istallationer så afbrydere og stikkontakter samt lampeudtag tilpasses den nye væg. Muligheden for at supplere med stikkontakter kunne benyttes. Er ikke indregnet i overslagsprisen.
Der foretages nødvendige tilpasninger og flytninger af rør og radiatorer m.v.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er af træ og med termoruder, hvoraf alle ruderne i tagvinduerne er punkteret.
Fordør er massiv dør.



Energimærkning nr.: 100099787
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Forslag 3: Ved lejlighed udskiftes termoruder i vinduer og døre til energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder i tilbygning er lecaelementer, hvor der på undersiden er delvist isoleret med 50 mm mineraluld. Størstedelen af mineraluldsisoleringen er faldet ned.
Etageadskillelsen mellem stueetagen og kælderen i den oprindelige bolig er af træ. Ejer oplyser, at de i forbindelse med ombygning i sin tid havde set tørvesmuld eller lignende i etageadskillelsen.

Forslag 1: På undersiden af dækket over krybekælderen foretages nedforskalling på eksisterende forskalling, og der isoleres med 100 mm mineraluld. Isoleringen fastholdes med 2 mm tråd eller forskallingsbrædder.
Der indblæses mineraluldsgranulat i etageadskillelsen mellem kælder og stueetage. Det skal bemærkes, at denne investering kun er rentabel såfremt kælderen ikke ønskes opvarmet. Forinden foretages der dog undersøgelser af om indblæsning er muligt.

- Kælder

Status: Selv om der på eftersynstidspunktet var opvarmning af kælderetagen, regnes kælderen i dette energimærke som u-opvarmet.
Kælderydervæggene er af beton, og der er nogle steder isoleret på indvendig side med lecabetonplader.
Såfremt kælderen ønskes opvarmet vil det være rentabelt at efterisolere kælderydervæggene.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og bad. I køkken er der emhætte med mekanisk udsugning.
Huset beregnes som et tæt hus.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med Fjernvarme fra Viborg Fjernvarme. Der er varmeveksler, som er placeret i kælderen og indbygget i en Redan fjernvarmeunit.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes i varmeveksler, som er indbygget i Fjernvarmeuniten.

- Fordelingssystem

Status: Bygnigen opvarmes med radiatorer og der er rørføring under lofter i kælder og krybekælder.
Der er en del uisolerede rør i kælderen, men størstedelen er isolerert med ca. 20 mm mineraluld.
I dette energimærke regnes der med at der slukkes for fjernvarmecirkulationen om sommeren.

Forslag 4: På varmeanlægget monteres anlæg til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperaturen, og uisolerede rør i kælderen isoleres med 30 mm rørskåle.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100099787
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Thomas Thomasen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1946
• År for væsentlig renovering:	1980
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	156 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	162 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede boligareal er større end angivet i BBR. Det er tagetagen som er større end angivet i BBR.
Det skal bemærkes, at det er ejers ansvar at oplysningerne i BBR er rigtige.

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4003 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100099787
Gyldigt 5 år fra: 07-10-2008
Energikonsulent: Thomas Thomasen 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Thomas Thomasen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	tth@bolius.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-09-2008

Energikonsulent nr.: 100126

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