



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vibevej 7
 Postnr. / by: 9881 Bindslev
 BBR-nr.: 860-004166
 Energimærkning nr.: 100047745
 Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
 Energikonsulent: Preben Mørch Sørensen 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: 20300 kr./år
- Forbrug: 26.4 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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



E1

Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft til 300 mm.	3.4 Mwh Fjernvarme	2060 kr.	33062 kr.	16 år
3 Udskiftning til termostatiske radiatorventiler. Isolering af varme- /vandør i bryggers.	1.4 Mwh Fjernvarme	820 kr.	4662 kr.	5.7 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100047745
 Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
 Energikonsulent: Preben Mørch Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



men at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	2800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	37700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2774	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	25	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D1

Det beregnede varmemeforbrug er E1, hvilket betyder, at bygningens varmemeforbrug er lidt større end gennemsnitsforbruget for danske boliger. Hvis de angivne forslag, som er vurderet rentable gennemføres, kan energimærket ændres til D1, hvilket betyder, at forbruget herefter vil være lidt under gennemsnitsforbruget for danske boliger.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Udskiftning af ruder til energiruder.	3.2 Mwh Fjernvarme	1930 kr.

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.: 100047745
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Preben Mørch Sørensen 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

Bygningen er et enfamiliehus i et plan opført i 1969. Bygningen fremstår nogenlunde som ved opførelsen uden særlige forbedringer på klimaskærm og varmeanlæg. Der er angivet forskellige forbedringsforslag, hvor det er beregnet/vurderet, at det vil være rentabelt at forbedre loftsisoleringen, udskifte ikke termostatiske radiatorventiler og isolere varme-/varmtvandsrør i bryggers. Det er angivet, hvad der kan forventes af besparelser ved udskiftning af ruder til energiruder, men det vil ikke være en rentabel investering set ud fra et rent energimæssigt synspunkt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Ved eventuel efterisolering bør det tilstræbes, at undgå kuldebroer i opbygningen, herunder eksempelvis ved spærfeødderne.

Forslag 1: Efterisolering af vandret loft til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er massive ydervægge opbygget af ca. 24 cm letbetonblokke. Det vurderes ikke rentabelt at foretage forbedringer af disse, men kan eventuelt forbedres i forbindelse med større renoveringsarbejder.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er næsten generelt forsynet med 2 lags normale termoruder. Der er enkelte yderdørspartier med 1 lag glas.

Forslag 2: Udskiftning af ruder i vinduer og yderdøre til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulvene skønnes at være isoleret med ca. 75 mm mineraluld. De støbte gulve er forudsat isolerede svarende til minimumkravene på opførelsestidspunktet. Der foreligger ingen tegninger eller andre dokumenter med oplysninger om isoleringstype og tykkelser.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen ventileres ved naturlig ventilation ved åbning af vinduer og yderdøre. Der er udsugning via emhætte i køkken.

Varme



Energimærkning nr.: 100047745

Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007

Energikonsulent: Preben Mørch Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er forsynet med fjernvarme.

Forslag 3: Udskiftning af ikke termostatiske radiatorventiler til termostatiske ventiler.
Efterisolering af varme-/varmtvandsrør i bryggers med 30 mm rørskåle.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes af en ældre gennemstrømningsvandvarmer type Clorius.

• Fordelingssystem

Status: Bygningens opvarmes af et centralvarmeanlæg med radiatorer i de enkelte rum samt suppleret med gulvvarmeslanger, som tilsyneladende forefindes i bryggers, forgang og badeværelse. Varmerør er skjult i gulvkonstruktionen. Isoleringstykkelse, rørdimensioner og beliggenhed i gulvkonstruktionen er skønnet.

• Armaturer

Status: Cirka halvdelen af radiatorerne er forsynet med termostatiske ventiler, som kan styre rumtemperaturerne. Resterende radiatorer uden termostatventiler anbefales forsynet med termostatiske ventiler for at opnå en bedre styring af rumtemperaturerne.

El

• Belysning

Status: Bygningen er solgt som et dødsbo og er overdraget til ny køber, som er under indflytning, hvorfor der ikke er foretaget vurdering af hvidevarer, som måtte forefindes i bygningen.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet er af ældre dato, og vandforbruget er noget større end moderne toilet forsynet med dobbeltskylfunktion. Anbefales udskiftet i forbindelse med eventuelle reparationer.

Vand

• Vand

Status: Armaturer ved køkkenvask og ved håndvask er blandingsbatterier med gennemsnitlig forbrug. Batteri ved bruser/kar er ikke termostatisk, hvorfor det må anbefales at overveje en udskiftning til termostatisk batteri, da det vil lette styring af vandtemperaturen og dermed reducere vandforbruget.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen. I forbindelse med eventuel udskiftning af vandvarmer kan det overvejes at indhente tilbud på etablering af solfangeranlæg. Der kan indhentes oplysninger om solvarmeanlæg på www.altomsolvarme.dk



Energimærkning nr.: 100047745
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Preben Mørch Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	600 kr./Mwh
Fast afgift på varme:	4465 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100047745
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2007
Energikonsulent: Preben Mørch Sørensen 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:	Preben Mørch Sørensen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	pms@bolius.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-09-2007

Energikonsulent nr.: 100331

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