Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Knudevejen 6
Postnr./by:	6600 Vejen
BBR-nr.:	575-025250
Energimærkning nr.:	100105249
Gyldigt 5 år fra:	26-11-2008
Energikonsulent:	Martin Holst

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: 12500 kr./år
- Forbrug: 26.1 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	Tilbage-betalingstid
2	Indvendig isolering af massiv væg mod garagen.	1 MWh Fjernvarme	380 kr.	5100 kr.	13.4 år
5	Massiv dør til kælderrum isoleres og tætnes.	0.3 MWh Fjernvarme	100 kr.	1000 kr.	10 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af etageadskillelsen i krybekælder.	6.5 MWh Fjernvarme	2450 kr.	48400 kr.	19.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105249
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

7	Isolering af fordelingsrør i krybekælderen.	1 MWh Fjernvarme	380 kr.	6600 kr.	17.4 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:	400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	6100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	396	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3	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: F

"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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

		Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105249
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
3 Ved renovering anbefales ydervægge efterisoleret indvendigt.	2 MWh Fjernvarme	740 kr.	68000 kr.	91.9 år
4 Ved renovering anbefales der ekstra isolering i tagrummet.	0.9 MWh Fjernvarme	320 kr.	13483 kr.	42.1 år
6 Ved fornyelse anbefales termoruder udskiftet med energiruder. I beløbet er også medtaget et beløb ti	2.3 MWh Fjernvarme	860 kr.	39847 kr.	46.3 år

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 ændringer 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 1965 og anvendes til beboelse.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er dog kun et par enkelte rentable besparelsesmuligheder som er nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der foreligger ikke skriftlige oplysninger fra ejer omkring bygningens energiforbrug og isoleringstilstand.

Der gøres opmærksom på at bryggers er medregnet som fuldt opvarmet areal, men at kælderrummet ikke er medregnet som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Loftlemmen er uisoleret og utætsluttende.

Forslag 4: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret til i alt 300 mm tætsluttende isolering og loftlem tætnes og isoleres med 100 mm fast isolering
Det bør sikres at dampspærren er tæt under isoleringen og god ventilation af tagrummet

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 270 mm og er isoleret med ca. 70 mm batts.
Isoleringstilstanden er konstateret i gavlen mod vest fra tagrummet.

Let facaden mod syd under og over vinduene, er skønnet isoleret med ca. 100 mm isolering.
Isoleringstilstanden er skønnet udfra bygningens opførelsestiodspunktet og datoen for montering af nye facade (vurderes til at være i ca. år 1992).



Energimærkning nr.: 100105249
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Væg mellem bryggers og garagen er udført af en uisoleret hel-stens væg.

Forslag 2: Ydermuren mod garagen anbefales indvendigt efterisoleret med 100 mm isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning.

Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (EL- og VVS-arbejder). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt

Forslag 3: Ydermuren anbefales indvendigt efterisoleret med 100 mm isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning.

Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.
Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (EL- og VVS-arbejder). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende forsynet med termoruder. Der er dog kun 1-lags rude i hoved- og bryggersdøren.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere den massive dør mod kælderen med min. 50 mm polystyren samt tætne døren.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte samtlige ruder til energiruder. I det samlet beløbet er medtaget et beløb på kr. 8.000 til udskiftning af terrassedør pga. dens tilstand.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve over krybekælder er skønnet udført med ca. 200 mm letbetondæk.

Betongulve i bryggers og badeværelse er skønnet uisoleret udfra opførelsestidspunktet.
Der findes ingen energibesparende forslag til gulvene i bryggers og badeværelset, fordi tilbagebetalingstiden bliver for langt. Men ved ønske om renovering, anbefales det at isolere gulvet efter gældende krav

Forslag 1: Gulv mod krybekælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 100 mm isolering direkte på undersiden af letbetondækket.

Alternativt kan hele krybekælderen fyldes med granulat, dette vil give en bedre energibesparelse og er nok nemmer at udføre. Forholdet bør dog undersøges nærmere af fagfolk før dette arbejde påbegyndes.
Konsulenten har ikke været inde i krybekælderen, så forslaget skal tages med et forbehold.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med klapventil fra køkken og badeværelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105249
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Vejen Varmeværk. Måleren er placeret i kælderen ved bryggers.

- Varmt vand

Status: Opvarmning af varmt brugsvand sker via en gennemstrømningsvandvarmer/veksler af mærket: APV fra år 1978. Anlægget er placeret i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i krybekælder og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 7: Det anbefales at efterisolere varmerør i krybekælderen til i alt 30 mm ny isolering

- Automatik

Status: Der er returtermostater på alle radiatorer, og i stuen er der en enkelt radiator som også har radiatortermostat.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1965
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	97 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	97 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	375 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2759 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100105249		
Gyldigt 5 år fra:	26-11-2008		
Energikonsulent:	Martin Holst	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105249
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2008
Energikonsulent: Martin Holst 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 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.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:	Martin Holst	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	mho@bolius.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-11-2008

Energikonsulent nr.: 103471

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