Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	P.A. Madvigs Vej 6
Postnr./by:	6100 Haderslev
BBR-nr.:	510-008393
Energimærkning nr.:	100101704
Gyldigt 5 år fra:	23-10-2008
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: 16600 kr./år
- Forbrug: 28.7 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
1 Isolering af etageadskillelse mod kælder.	2.3 MWh Fjernvarme	1070 kr.	30000 kr.	28 år
3 Ekstra isolering i tag- og skunkrum.	2.8 MWh Fjernvarme	1340 kr.	22708 kr.	16.9 år
6 Isolerering af varmerør i kælder.	1.8 MWh Fjernvarme	850 kr.	5500 kr.	6.5 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
7 Udskiftning af varmtvandsbeholderen.	1.2 MWh Fjernvarme	550 kr.	13000 kr.	23.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101704
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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:	3300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	58200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	3300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3785	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-485	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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2	Nyt betondæk ved krybekælder.	0.8 MWh Fjernvarme	360 kr.	64000 kr.	177.8 år



Energimærkning nr.: 100101704
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

4	Isolering af skråvæggene i tagrummet.	1 MWh Fjernvarme	480 kr.	21250 kr.	44.3 år
5	Udskiftning af termoruder til energiruder.	1.3 MWh Fjernvarme	620 kr.	29287 kr.	47.2 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 1954 og anvendes til beboelse.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er mange rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Der foreligger tegninger med bygningsoplysninger samt arbejdsbeskrivelse af den 2. marts 1953. Hvor andet ikke fremgår er isoleringsforhold baseret på disse oplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 130 mm og skråvægge med 30 mm isolering. Skunkrum er isoleret med 30 mm isolering på skunkvægge og 30 mm på skunkgulve. Loft- og skunklemme er uisolerede og utætsluttende.

Isoleringstilstande konstateret ved besigtigelse i skunk mod syd samt i tagrummet og ellers iht. tegningsmaterialet.

Forslag 3: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret til i alt 300 mm isolering. Skunkvægge og –gulve efterisoleres til i alt 250 mm isolering. Loft- og skunklem tætnes og isoleres med 100 mm fast isolering.

Der skal sikres god ventilation af tagrummet.

Udgiften er ikke inklusiv etablering af skunklem mod nord.

Forslag 4: Skråvæggen anbefales efterisoleret med 250 mm isolering ved indvendig at nedtage eksisterende puds og opbygge ny konstruktion afsluttet med pladebeklædning.

Prisen er excl. el,- vvs,- og malerarbejde.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 350 mm og er efterisoleret med skum.

Isoleringstilstanden er konstateret ved besigtigelse i skunk mod syd. Der er ikke fortaget



Energimærkning nr.: 100101704
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

boreprøver i de resterende facader.

På gavlen mod vest er monteret en uisoleret beklædning. Der findes ingen energibesparende forslag på efterisolering af hulmuren, fordi nuværende tilstand gør tilbagebetalingstiden for lang.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende forsynet med termoruder. Der er dog kun 1-lags rude i 2 små vinduer mod nord samt i tagvinduerne, og der var på besigtigelsestidspunktet monteret forsatsglas på flere af disse vinduer.
Der er energiruder i vinduerne mod vejen i stueplan og hoveddøren mod nord.

Forslag 5: Termoruder og 1 lagsruder anbefales udskiftet med energiruder.

Der er dog i prisen medtaget nye vinduer i gavl mod vest samt de 2 små vinduer mod nord i facaden.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælder er udført som et massiv baumadæk med trægulv.
Isoleringsværdien for et Baumadæk er ca. det samme som massivt letbetondæk.

Gulve over krybekælder er isoleret med 30 mm isolering. Der er ikke adgang til krybekælderen, men inspektionslem fra kælderen.

Forslag 1: Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 100 mm isolering på trækonstruktion afsluttet med pladebeklædning.
Ved efterisolering mod kælder gøres opmærksom på, at samtidigt med stuegulvet bliver lunere, bliver kælderen følgeligt koldere. Der kan derfor opstå behov for øget udluftning i kælderen.

I prisen er ikke medtaget et beløb til evt. vvs-, maler- og elarbejde.

Forslag 2: Det anbefales at etablere ny gulvkonstruktion (terrændæk) isoleret med 260 mm isolering ved gulv mod krybekælder.
Prisen er excl. el,- vvs,- og malerarbejde.

• Kælder

Status: Der er kælder, som er forudsat uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Haderslev Fjernvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101704
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Martin Holst Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på ca. 100 liter og fra 1964, isoleret med ca. 10 mm isolering. Opvarmning sker med fjernvarme. Beholderen er placeret i kælderen.

Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand, hvorfor der er relativt lang ventetid på varmt vand til badeværelset på 1. sal. Dette medfører et forøget varmtvandsforbrug.

Forslag 7: Det anbefales at udskifte varmtvandsbeholderen til en ny velisoleret type på 80-100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres under loftet i kælderen samt i krybekælderen og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 15 mm isolering.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælderen til ialt 30 mm ny isolering.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1954
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	143 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	143 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2988 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100101704		
Gyldigt 5 år fra:	23-10-2008		
Energikonsulent:	Martin Holst	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100101704
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
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.

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:	22-10-2008

Energikonsulent nr.: 103471

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