Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thorsøhøjen 16
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-018290
Energimærkning nr.:	100083358
Gyldigt 5 år fra:	03-06-2008
Energikonsulent:	Jan H. B. 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: 30300 kr./år
- Forbrug: 3333 m³ naturgas

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 etagedæk over garage.	192 m³ Naturgas	1750 kr.	12600 kr.	7.2 år
4 Montering af udestyring på varmeanlæg. Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	250 m³ Naturgas	2280 kr.	5300 kr.	2.3 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Udvendig isolering af det flade tag.	425 m³ Naturgas	3880 kr.	159600 kr.	41.1 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083358
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen 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:	4000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Investeringsbehov:	17900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1164	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2835	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: E

"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
3 Udskiftning til nye vinduer med	373 m³ Naturgas	3400 kr.	144495 kr.	42.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083358
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

energiruder.

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 1976.

Det var ikke muligt at kontrollere isoleringen i det flade tag.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af brændeovn i stuen.
Til orientering svarer 1 rummeter tørt bøgebrænde til ca. 1.000 kWh varme og 1 rummeter granbrænde til ca. 500 kWh varme - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknik.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Bygningen er på enkelte punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. Der er rentable besparelsesmuligheder samt fornuftige energibesparende tiltag som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det flade tags isoleringstilstand er ikke mulig at konstatere, hvorfor taget er skønnet isoleret med 100 mm isolering. Isoleringstilstanden er baseret på konsulentens skøn udfra udførelsestidspunktet.

Forslag 2: I forbindelse med en evt. renovering af det flade tag, anbefales konstruktionen ændret og efterisoleret til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 300 mm og er isoleret med mineraluld. Isoleringstilstanden er konstateret ved stikprøvekontrol (boreprøve) i facade mod øst samt facade mod nord.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med termoruder.

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af vinduer og døre anbefales det at vælge energieffektive typer med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og monteret med energiruder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083358
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udfra opførelsestidspunktet skønnet isoleret med 200 mm Lecanødder.
Dæk over garage skønnes at være uisoleret letbetondæk.

Forslag 1: Etagedæk over garagen anbefales efterisoleret ved opsætning af 150 mm mineraluld opsat på loft i garagen og afsluttet med f.eks. gipsplade.
Ved efterisolering mod garage i kælder gøres opmærksom på, at samtidigt med gulvet bliver lunere, bliver garagen følgeligt koldere. Der kan derfor opstå behov for øget udluftning af garagen.

- Kælder

Status: Der er garage under en del af boligen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas. Varmeanlægget er et nyere væghængt Vaillant gasfyr placeret i bryggers.

Forslag 4: Det anbefales at montere et vejrkompenseringsanlæg på varmeanlægget. Dette vil kunne sænke temperaturene i varmerør når varmebehovet ikke er så stort (forår og efterår).
Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 30 mm isolering.
Ved evt. udskiftning af naturgasfyr og varmtvandsbeholder, kan det anbefales at montere et solvarmeanlæg på huset, bestående af solfangerpanel på ca. 7 m2 tilsluttet en ca. 300 liter solvarmebeholder. Disse fås som færdige sæt inkl. styringsautomatik. Merprisen for solvarmeanlægget er ca. 50.000,-. Der er ikke indregnet solvarmeanlæg i forslaget.

- Varmt vand

Status: Vaillant varmtvandsbeholder på 67 l, isoleret med ca. 30-50 mm isolering er placeret ved siden af gasfyr i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført under gulv og er udfra opførelses-tidspunktet skønnet isoleret med 10 mm isolering.
Cirkualtionspumpen er indbygget i naturgasfyret, og var skjult for registrering. Det skønnes, at cirkulationspumpen er automatisk regulerende i flere trin.

- Automatik

Status: Der er generelt radiatortermostater på radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083358
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 163 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083358
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2008
Energikonsulent: Jan H. B. 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.

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:	Jan H. B. Sørensen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	jhs@bolius.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-05-2008

Energikonsulent nr.: 102520

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