# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Silkeborgvej 26 |
| Postnr./by: | 8653 Them |
| BBR-nr.: | 740-024285 |
| Energimærkning nr.: | 100069497 |
| Gyldigt 5 år fra: | 06-03-2008 |
| Energikonsulent: | Michael Teglgaard |
| 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: 28000 kr./år
- Forbrug: 3332 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Indvendig efterisol. af ydervægge. | 601 m³ Naturgas , 33 kWh el | 5110 kr. | 76950 kr. | 15.1 år |
| 3 | Efterisolering af loft. | 381 m³ Naturgas , 21 kWh el | 3240 kr. | 26702 kr. | 8.2 år |
| 4 | Udskiftning af 1 lag glas til lavenergiruder. | 79 m³ Naturgas | 670 kr. | 5904 kr. | 8.8 år |
| 6 | Udskiftning af gaskedel til ny kondenserende type med udekompensering. | 803 m³ Naturgas , 386 kWh el | 7510 kr. | 45000 kr. | 6 år |
| 7 | Efterisolering af varmerør. | 499 m³ Naturgas , 28 kWh el | 4250 kr. | 5390 kr. | 1.3 år |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069497
Gyldigt 5 år fra: 06-03-2008
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | Efterisolere af tilslutningsrør fra varmtvandsbeholder | 7.3 m³ Naturgas | 60 kr. | 220 kr. | 3.7 år |

| | Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af gulv mod kælder. | 210 m³ Naturgas | 1790 kr. | 59250 kr. | 33.1 år |
| 5 | Udskiftning af 1+1 lagsruder til lavenergiruder. | 52 m³ Naturgas | 440 kr. | 16192 kr. | 36.8 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: | 16800 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 904 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 160200 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 17700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 10421 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 7278 | 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



Energimærkning nr.: 100069497
Gyldigt 5 år fra: 06-03-2008
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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 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.
Da der er tale om dødsbo, foreligger der ikke skriftlige oplysninger fra ejer omkring bygningens energiforbrug og isoleringstilstand.
Hvor andet ikke er nævnt er isoleringstilstanden alene baseret på konsulentens skøn, udfra opførelsestidspunktet.

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

Der gøres opmærksom på at kælderen ikke er medregnet som opvarmet areal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 50 mm mineraluld. Loftlemmen er uisoleret og utætsluttende.

Forslag 3: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret til i alt 300 mm tætsluttende isolering. Det bør sikres at dampspærren er tæt under isoleringen. Der skal tillige sikres god ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 300 mm og er skønnet uisoleret.
Radiatorbrystninger er massive og vurderes uisolerede.

Forslag 2: Ydermuren anbefales indvendigt efterisoleret med 150 mm isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning.
Bag radiatorer efterisoleres ved opsætning af 30 mm isoleringsplade.
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-



Energimærkning nr.: 100069497
Gyldigt 5 år fra: 06-03-2008
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

arbejder). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med traditionelle forsatsruder. Der er dog kun 1 lags rude i stue mod syd/vest, badeværelse og ved entredør.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte ruder med 1 lag glas til energirude i stue mod syd/vest, badeværelse og ved entredør.

Forslag 5: I forbindelse med evt. udskiftning af forsatsruder, anbefales det i stedet at montere energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælderen er udført som et træbjælkelag og er skønnet isoleret med ca. 50 mm isolering.

Forslag 1: Etageadskillelse over kælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 150 mm isolering mellem bjælker. 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.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse samt via friskluftventiler i opholdsrum.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Varmeanlægget består af en ældre gaskedel af typen Vaillant fra ca. år 1989. Anlægget er placeret i kælder og er væghængt.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte kedelanlægget til en ny kondenserende type med energimærke A (kondenserende kedeltype) med vejrkompenseringsanlæg.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på ca. 50 liter, skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering.
Opvarmning sker med gaskedel. Beholderen er placeret i kælder og er væghængt sammen med gaskedel.

Forslag 8: Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm isolering.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100069497
Gyldigt 5 år fra: 06-03-2008
Energikonsulent: Michael Teglgaard Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i kælder og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 10 mm isolering. Varmerør ved tilslutning til varmvandsbeholder er uisolerede.

Forslag 7: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælder med 30 mm ny isolering.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1965 |
| • År for væsentlig renovering: | 0 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 92 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 79 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8.4 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100069497
Gyldigt 5 år fra: 06-03-2008
Energikonsulent: Michael Teglgaard 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: | Michael Teglgaard | Firma: | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| Adresse: | Lautrupvang 2 2750 Ballerup | Telefon: | 70 23 63 13 |
| E-mail: | mte@bolius.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 04-03-2008 |

Energikonsulent nr.: 102501

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