



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vestergade 8  
 Postnr. / by: 4000 Roskilde  
 BBR-nr.: 253-113979  
 Energimærkning nr.: 100091131  
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008  
 Morten Abildgaard  
 Energikonsulent: Andersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

### Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 25800 kr./år
- Forbrug: 2384 m<sup>3</sup> naturgas 4.3 kløvet rummeter brænde

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 næstsids-te 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 | Tilbagebetalingstid |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 Den uisolerede væg efterisoleres               | 227 m <sup>3</sup> Naturgas , 0.6 kløvet rummeter Brænde  | 2640 kr.                          | 14250 kr.                      | 5.4 år              |
| 2 Loftet efterisoleres til 300 mm                | 239 m <sup>3</sup> Naturgas , 0.6 kløvet rummeter Brænde  | 2780 kr.                          | 32791 kr.                      | 11.8 år             |
| 4 Der etableres udekompensering                  | 273 m <sup>3</sup> Naturgas , -0.2 kløvet rummeter Brænde | 2270 kr.                          | 5039 kr.                       | 2.2 år              |
| 5 Cirkulationspumpe udskiftes til el-sparepumpe. | 196 kWh el                                                | 390 kr.                           | 2800 kr.                       | 7.2 år              |

Årlig

Årlig besparelse i

Skønnet



Energimærkning nr.: 100091131  
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008  
 Morten Abildgaard  
 Energikonsulent: Andersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

| Øvrige besparelsesforslag                         | besparelse i energienheder                             | kr. inkl. moms | investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|------------------------|---------------------|
| 3 Ruder uden termoruder udskiftes til energiruder | 9.1 m <sup>3</sup> Naturgas , 0 kløvet rummeter Brænde | 100 kr.        | 2816 kr.               | 28.2 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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

|                                                   |       |               |
|---------------------------------------------------|-------|---------------|
| • Samlet varmebesparelse:                         | 7700  | kr./år        |
| • Samlet elbesparelse:                            | 402   | kr./år        |
| • Investeringsbehov:                              | 54900 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 8100  | kr./år        |
| • Ydelse ved kreditforeningslån:                  | 3571  | kr./år        |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt:      | 4528  | 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.



Energimærkning nr.: 100091131  
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008  
 Morten Abildgaard  
 Energikonsulent: Andersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

BEMÆRK: der er to ejendomme i Roskilde med adressen Vestegade 8. Huset beskrevet i denne rapport er adressen Vestergade 8, 4030 Tune.  
 Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1827, og løbende renoveret.  
 Der foreligger ingen tegninger over huset.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

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

Rummene bag køkkenet er ikke med i BBR-arealet, men i denne beregning indgår de i det opvarmede areal.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Huset har vandret loft og isoleringen er målt til 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftet efterisoleres ved at der lægges yderligere 200 mm mineraluld direkte på den eksisterende isolering, til ialt 300 mm mineraluld.

#### • Ydervægge

Status: En del af ydervæggen mod nord er uisoleret, og det øvrige vægge er efterisoleret indefra med forsatsvægge, i henhold til sælger med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Væggen mod nord efterisoleres indefra ved at der opstilles skellet forankret til ydervæggen, skellet væggen isoleres med 100 mm mineraluld og der afsluttes med to lag gips.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er hovedsageligt med termoruder, dog to mindre vinduer mod nord med to lag enkeltglas.

Forslag 3: De to vinduer, dels med enkeltlag glas og dels med to lag enkeltglas udskiftes til energiruder.

#### • Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100091131  
 Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008  
 Morten Abildgaard  
 Energikonsulent: Andersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Status: Gulvet er skønnet uisoleret, dog er gulvlet i østlig ende i henhold til sælger isoleret med 100 mm isolering.

## Ventilation

- Ventilation

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

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme leveres af nyere kondenserende gaskedel af mærket Vaillant, og placeret i udhus. Der er desuden en brændeovn, der skønnes at opvarme 20% af huset.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres af 60 liters varmtvandsbeholder, opvarmet af gaskedelen og placeret i udhuset.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles til radiatorene via varmerør ført på loftet og skønnet isoleret med 10 mm rørisolering.

Forslag 4: Varmeanlægget tilsluttes et udekompenseringsanlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 5: Den eksisterende pumpe til cirkulation af varme udskiftes til en moderne trineløs el-sparepumpe.

## Bygningsbeskrivelse

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| • Opførelsesår:                | 1827                       |
| • År for væsentlig renovering: | 0                          |
| • Varme:                       | Naturgas (m <sup>3</sup> ) |
| • Supplerende opvarmning:      | Ingen                      |
| • Boligareal i følge BBR:      | 75 m <sup>2</sup>          |
| • Erhvervsareal ifølge BBR:    | 0 m <sup>2</sup>           |
| • Opvarmet areal:              | 120 m <sup>2</sup>         |



Energimærkning nr.: 100091131  
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008  
Energikonsulent: Morten Abildgaard  
Andersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- Anvendelse ifølge BBR:
- Kommentar til BBR-oplysninger:

120 | Enfamiliehus

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 9.1 kr./m<sup>3</sup>  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100091131  
Gyldigt 5 år fra: 28-07-2008  
Energikonsulent: Morten Abildgaard Andersen

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 m<sup>2</sup>, 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](http://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](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Morten Abildgaard Andersen  
Adresse: Lautrupvang 2 2750 Ballerup  
E-mail: [maa@bolius.dk](mailto:maa@bolius.dk)

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S  
Telefon: 70 23 63 13  
Dato for bygningsgennemgang: 23-07-2008

Energikonsulent nr.: 103482

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.