



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Agerstien 1  
 Postnr./by: 4000 Roskilde  
 BBR-nr.: 253-001860  
 Energimærkning nr.: 100084756  
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008  
 Morten Abildgaard  
 Energikonsulent: Andersen

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: 19200 kr./år
- Forbrug: 2295 m<sup>3</sup> 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 næstsidsste side.

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

### Besparesesforslag

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.

Besparesesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af væg mod udhus.	150 m <sup>3</sup> Naturgas	1260 kr.	17843 kr.	14.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af loft til 300 mm.	106 m <sup>3</sup> Naturgas	900 kr.	21670 kr.	24.1 år
3 Udskiftning til energiruder.	308 m <sup>3</sup> Naturgas	2590 kr.	66424 kr.	25.6 år
4 Udekompenseringsanlæg.	80 m <sup>3</sup> Naturgas	670 kr.	6996 kr.	10.4 år



Energimærkning nr.: 100084756  
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008  
 Morten Abildgaard  
 Energikonsulent: Andersen      Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

5 El-sparepumpe.	191 kWh el	350 kr.	3000 kr.	8.6 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:	1300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	10	kr./år
• Investeringsbehov:	17800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1157	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	142	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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen.

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 ændring-



Energimærkning nr.: 100084756  
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008  
Energikonsulent: Morten Abildgaard Andersen  
Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et enfamilieshus fra år 1970.  
Der foreligger en række tegninger med opstalter og planer, daterede 11-05-1970.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

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

Alene det beboede areal er medtaget i energiberegningen, og det bygningsintegrerede udhus er derfor ikke medtaget i beregningen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Huset har vandret loft isoleret med 200 mm mineraluld. Der er desuden mindre felter med lette partier, der ud fra opførelsestidspunktet er isolerede med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftet efterisoleres til ialt 300 mm mineraluld ved, at der lægges yderligere 100 mm på den eksisterende isolering. Loftlemmen isoleres og tætnes ved samme lejlighed.

#### • Ydervægge

Status: Ydervæggene er skalmure, i henhold til tegning, isolerede med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Ydervæggen mod udhuset efterisoleres ved, at der bygges en forsatsvæg på gasbetonvæggen med 125 mm mineraluld og afsluttende beklædning.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er termoruder i alle vinduer.

Forslag 3: Termoruderne udskiftes til lavenergiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulve skønnes isolerede i henhold til BR 66 med 200 mm lecanødder.

## Ventilation

#### • Ventilation



Energimærkning nr.: 100084756  
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008  
Energikonsulent: Morten Abildgaard  
Andersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme leveres af kondenserende gaskedel af mærket Vaillant.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres af 67 liters varmtvandsbeholder af mærket Vaillant, skønnet isoleret med 50 mm isolering og opvarmet af gasfyret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen foregår i rør ført under gulvet. Rørene er skønnet isolerede med 10 mm isolering.

Forslag 4: Der etableres udekompenseringsanlæg på varmeanlægget.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 5: Eksisterende 3-trins cirkulationspumpe til varmen udskiftes til el-sparepumpe.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 163 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Forudsætninger



Energimærkning nr.: 100084756  
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008  
Energikonsulent: Morten Abildgaard  
Andersen

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 8.35 kr./m<sup>3</sup>  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 1.81 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100084756  
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008  
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: 27-05-2008

Energikonsulent nr.: 103482

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