



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langgade 38  
Postnr./by: 9000 Aalborg  
BBR-nr.: 851-175423  
Energimærkning nr.: 100055698  
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007  
Energikonsulent: Mogens Vangsted

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



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: 7000 kr./år
- Forbrug: 427 m<sup>3</sup> 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



**C1**

#### Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

### Rentable besparelsesforslag

Konklusion:  
Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

Det er ikke muligt at anvise rentable forslag til energibesparelse ud fra nuværende energipriser. De nævnte forslag foreslås udført i forbindelse med renovering eller ombygning.

### 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 |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Gl. vindue i kælder med enkeltglas foreslås udskiftet. | 2.5 m <sup>3</sup> Fjernvarme    | 30 kr.                            |

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.



Energimærkning nr.: 100055698  
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007  
Energikonsulent: Mogens Vangsted

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



## Kommentarer til energimærkningen

Boligen er opført i 1935 efter datidens byggeprincipper. Boligen består af stueplan og 1. sals plan samt delvis kælder som er opvarmet. En del af kælderen er under renovering, herunder kælderdel under køkken (baghuset).

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: I tagrum over hanebåndsloft er der i gennemsnit udlagt ca. 250 mm i ujævnt og uens tykkelse. Isolering i skrå- og skunkvægge er skønnet til 100-150 mm ud fra hvad der var muligt at se fra den lille loftlem. Det er ikke umiddelbart muligt - og rentabelt - at udføre efterisolering omkring 1. sal.

#### • Ydervægge

Status: De 35 cm hulumure er blevet hulumursisoleret med polystyrengranulat eller tilsv., konstateret ved boreprøver i gavl mod syd og i facade mod vest. Kvaliteten af den udførte hulumursisolering er ukendt. Ydervægge omkring køkken består af den oprindelige 1/1-stens mur der indvendig er forsynet med ca. 10 cm letbeton eller tilsvarende. En del af ydervægge omkring køkken er udført af træskeletvæg med udv. bræddebeklædning. Det samme gælder kvist mod gaden og gavltrekan mod øst. Der er i disse vægge regnet med 100 mm isolering, vurderet ud fra tykkelser.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udv. døre er udført af træ og er generelt fra år 2000, forsynet med energiruder, dog kan der være lidt tvivl om der er energiruder i vindue og udv. dør i køkken, hvilket var svært at se. Der findes et gl. trævindue i kælder med enkeltglas som er nedslidt. Dette bør udskiftes til nyt vindue med energirude.

Forslag 1: Det gl. vindue i kælder med enkeltglas foreslå udskiftet til nyt vindue med energirude, pga. at vinduet er nedslidt. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder/ventileret hulrum er ukendt på grund af utilgængelighed. Isolering er skønnet til 100 mm. De øvrige gulve er kældergulve som generelt regnes som værende uisolerede.

#### • Kælder

Status: Der er ca. 40 kvm. opvarmet kælder. Kælderrum under køkken er ikke forsynet med radiator, men står i direkte forbindelse med det gl. badeværelse.

## Ventilation

#### • Ventilation



Energimærkning nr.: 100055698  
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007  
Energikonsulent: Mogens Vangsted

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Status: Boligen ventileres naturligt, dog er der mekanisk udsugning fra emhætte og 2 badeværelser.

## Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes af et traditionelt radiatoranlæg tilsluttet Aalborg Fjernvarmeforsyning som et direkte anlæg. Der er ingen gulvvarme. Fjernvarmeindføring sker til kælderrum hvor installationen generelt er placeret bag pladevægge med en del inspektionslemme ind til. Varmeinstallationen vurderes flere steder at være udført som selv- eller medbyg, vurderet ud fra bl.a. diverse rørinstallationer.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres af gennemstrømningsvandvarmer fabrikat Termix 20.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget skønnes udført som et 2-strengt anlæg. Varmerør er dels ført skjult i krybekælder og dels synligt i boligen indenfor klimaskærmen frem til de enkelte radiatorer.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske fremløbsventiler. Der er ikke installeret natsænkingsanlæg.

- Automatik

Status: Der tilrådes udskiftet til energipærer, hvor det er muligt.

## El

- Belysning

Status: Ifølge sælgeroplysninger er de hårde hvidevarers alder oplyst således:  
Mellem 0 og 5 år: Vaskemaskine, tørretumbler, køle-fryseskab (kombi) samt komfur i samlet enhed.  
Mellem 5 og 10 år: Opvaskemaskine og emhætte.  
Mere end 10 år: Ingen.  
Sidstnævnte foreslås udskiftet til nye med mærker A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket der bruger mindst el. Se også [www.hvidevarerpriser.dk](http://www.hvidevarerpriser.dk)

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter i badeværelser er alle med højt/lavt udskyl.

## Vand

- Vand

Status: Der er termostatiske blandingsbatterier i brusenicher i badeværelser i stueplan og 1. sals plan.



Energimærkning nr.: 100055698  
 Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007  
 Energikonsulent: Mogens Vangsted

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Armatur i bruseniche i kælder er forsynet med et-grebs blandingsbatteri (Damixa), der foreslås udskiftet til et termostatisk blandingsbatteri.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 103 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 145 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i stueplan og 1. sal er lidt større end oplyst i BBR af den 16-04-2007. Oplyst boligareal er 103 kvm mens opmåling viste ca. 105 kvm. Dertil skal lægges den opvarmede kælder på ca. 40 kvm, hvorved det samlede opvarmede areal udgør ialt 145 kvm, hvilket der er regnet med i beregningerne af energimærket.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:
 

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| Varme:                | 10 kr./m <sup>3</sup> |
| Fast afgift på varme: | 2700 kr./år           |
| El:                   | 1.75 kr./kWh          |
| Vand:                 | 35 kr./m <sup>3</sup> |



Energimærkning nr.: 100055698  
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007  
Energikonsulent: Mogens Vangsted

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik



## 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: | Mogens Vangsted                 | Firma:                       | Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik |
| Adresse:         | Midtermolen 7 2100 København Ø. | Telefon:                     | 3547 4830                          |
| E-mail:          | abrmvn@almbrand.dk              | Dato for bygningsgennemgang: | 12-11-2007                         |

Energikonsulent nr.: 100479

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