



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aprilvej 6  
Postnr./by: 9270 Klarup  
BBR-nr.: 851-596526  
Energimærkning nr.: 100037207  
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007  
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen      Firma: OBH Ingeniørservice 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: 6800 kr./år
- Forbrug: 308 m<sup>3</sup> fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside side.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



#### 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.

Der er ikke beregnet rentable besparelsesforslag i energimærkningen af bygningen. Det opnåede mærke er da også placeret i "den gode ende" af energimærkningsskalaen.

For at kunne sammenligne energimærket på forsiden skaltrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energimærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A.

### Besparelsesforslag ved reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

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 reoveringer.

### Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan opført år 2002 på i alt 177 m<sup>2</sup>. Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen forefandttes plantegninger dateret den 22-01-2002 og snittegninger dateret den 14-11-2001.



Energimærkning nr.: 100037207  
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007  
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen      Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge, loft og terrændæk.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er med 300 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale og visuel kontrol.

- Ydervægge

Status: Lette ydervægge er opbygget i et 50x200 mm træskellet med 200 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton på 200 mm polystyren/batts. Isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygnin-gen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Bygningens mekaniske ventilationsanlæg er med balanceret ventilation, krydsveksler med indblæsning og udsugning med varmegenvinding. Anlægget betjenes manuelt. Det anbefales at etablere styringsautomatik for en bedre drift af anlægget. Bygningens mekaniske udsugningsanlæg betjener køkken. Anlæg er placeret på loft.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarme opstillet i garage. anlægget er fra 2002. Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere retur vandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

- Varmt vand



Energimærkning nr.: 100037207  
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007  
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsveksler der er fra 2002 og placeret i garage.

- Fordelingssystem

Status: Der er rumstyret gulvvarmeanlæg med motorventiler pr. kreds placeret i teknikskab. Varmerebene er indstøbt i terrændæk.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er af nyere dato - under 5 år gamle og med et lavt elforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3l og 6l i badeværelse og bad ved værelsesafsnit.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander og håndvask-armatur er med 1-grebsblander med vandbesparende luftblander i badeværelse og bad ved værelsesafsnit. Køkkenarmaturer og armatur ved bryggers er med 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2002
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m<sup>3</sup>)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 174 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 177 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 174 m<sup>2</sup>. I henhold til min opmåling er boligarealet 177 m<sup>2</sup>. Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register. Der er derfor uoverensstemmelse mellem energimærkningens og BBR-Oversigtens boligarealer.

## Forudsætninger



Energimærkning nr.: 100037207

Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007

Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 11.56 kr./m<sup>3</sup>

Fast afgift på varme: 3197 kr./år

El: 2 kr./kWh

Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100037207  
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2007  
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen      Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Willy Guldbæk Karlsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Indkildevej 6 B 9210 Aalborg SØ	Telefon:	70217256
E-mail:	wgk@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-06-2007

Energikonsulent nr.: 100372

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