# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Vonsyldsgade 16 |
| Postnr./by: | 9000 Aalborg |
| BBR-nr.: | 851-350535 |
| Energimærkning nr.: | 100031361 |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-05-2007 |
| Energikonsulent: | Bjarne Riis |

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

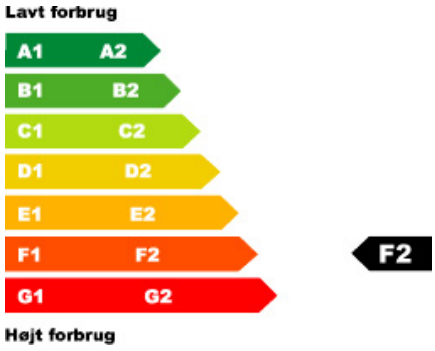
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 13300 kr./år
- Forbrug: 911 m³ 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




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.

En gennemførelse af de foreslåede energiforslag ved udskiftning eller renovering vil opleves som en væsentlig forbedring af de fysiske boligkvaliteter ved bl.a. at modvirke kulde-træk gener.

## 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 | Efterisolering af hanebåndsloft | 21 m³ Fjernvarme | 250 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.

## Kommentarer til energimærkningen

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031361
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
Energikonsulent: Bjarne Riis Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Bygningen er fra 1940 og er isoleret iht. gældende standarder for opførelsesåret. Formentlig i forbindelse med tagudskiftningen er skråvægge og hanebåndsloft isoleret.

Isoleringsforhold vedrørende etageadskillelse mod kælder, mur og tag er baseret på det af sælger udfyldte ejeroplysningsskema.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene.

Kælderarealet indgår i beregningerne som uopvarmet areal, selvom der er opsat 2 radiatorer til periodevis opvarmning, idet kælderen jf. BBR ikke er godkendt til beboelse.

Bygningen anvendes til bolig.

Ved eventuelle efterisoleringer skal gældende anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på andre bygningsdele.

Såfremt kælderen opvarmes til 20-21 grader i en større del af fyrinssæsonen, kan det faktiske forbrug blive noget højere end det beregnede forbrug anført på energimærket.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ifølge sælgers oplysninger er skråvægge isoleret med gennemsnitlig 15 cm mineraluld.
Ved besigtigelsen er konstateret at hanebåndsloftet er isoleret med gennemsnitlig 10 cm mineraluld.
Isoleringen vurderes at kunne genbruges.
Loftslem er isoleret, men ikke tætsluttende. Ved tætning vil trækgener kunne undgås og fugttilførsel til tagrum reduceres.

Forslag 1: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge 25 cm enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet udskiftning til isoleret loftlem med stige, kant af plade om loftslem samt etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

- Ydervægge

Status: Ifølge sælgers oplysninger er bygningens ydervægge uisoleret hulmur. Hulmur vurderes umiddelbart ikke egnet til hulmursisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Yderdøre er alle med energiruder.
De fleste vinduer er med energiruder, de andre er med almindelige termoruder. Ved udskiftning af hele elementer eller termoruder pga. punktering eller skade anbefales det at udskifte til energiruder. Energiruder reducerer varmetabet betydeligt i forhold til almindelige termoruder.
Det er vigtigt at fugerne forbliver intakte og tætte for at undgå et øget luftskifte i boligen.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031361
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
Energikonsulent: Bjarne Riis Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelser er traditionelle bjælkelag med trægulve og beton. Ifølge sælger er trægulvkonstruktionen mod kælder isoleret med 50 cm isolering, det øvrige er uisoleret.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under hovedhuset. Da kælderen ikke er godkendt til beboelse regnes den i henhold til Energistyrelsens retningslinier i energimærket for uopvarmet selvom der er opsat radiatorer til periodevis opvarmning.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, rumaftræk i kontor, aftræk i badeværelser samt fra emhætte i køkkenet.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Da hele huset er bolig har bygningen kun en zone for internt varmetilskud.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er af ældre dato. Efterisolering er ikke rentabel, men behov for udskiftning kan opstå i nærmeste fremtid. Det bør vurderes, om det skal være en varmeveksler i stedet for en varmtvandsbeholder. Kontakt fjernvarmeværk herom.
Det anbefales at efterisoleres varme brugsvandrør i uopvarmede kælderrum.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget skønnes at være et 2-strengsanlæg. Der er termostatventiler på alle radiatorer.
En stor del af rørene i kælder er isolerede. De resterende varmerør og -installationer i kælder foreslås også isoleret.

- Armaturer

Status: Termostatventiler.

- Automatik

Status: Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte glødelamper til A-mærket energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det.

## El

- Belysning

Status: Ifølge ejeroplysningsskemaet er vaskemaskine, tørretumbler, opvaskemaskine, køleskab u. frostboks, el-bageovn, el-kogeplader, gas-kogeplader og emhætte mellem 0 og 5 år gamle. Kummefryser er mere end 10 år gammel.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100031361
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2007
Energikonsulent: Bjarne Riis Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Ved eventuel udskiftning af hvidevarer eller køb af andre end nævnt bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

- Andre elinstallationer

Status: Tre toiletter har hver et skyl på ca. 12 liter.
En udskiftning af toiletter med stort skyl alene er ikke rentabelt, men skal der foretages en udskiftning, anbefales det at skifte til toilet med lille og stort skyl for at mindske vandudgiften/-forbruget.
Man skal i forbindelse hermed være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer med lavtskyllende toiletter, hvorfor det bør undersøges, om afløbssystemet opfylder krav til installation af lavtskyllende toiletter.

## Vand

- Vand

Status: I køkken er der to-grebs blandingsbatteri. I badeværelser er der et et-grebs blandingsbatteri. Ved brusere er der termostatisk blandingsbatteri. Alle er i god stand.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på bygningen. Det vurderes ikke være rentabelt at etablere solvarme, da der i forsyningsområdet er forholdsvis billig fjernvarme.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1940
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 136 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal er 2 m2 større end det fremgår af BBR oplysningerne.

## Forudsætninger

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100031361 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-05-2007 | | |
| Energikonsulent: | Bjarne Riis | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 11.56 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 2746 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100031361 | | |
| Gyldigt 5 år fra: | 31-05-2007 | | |
| Energikonsulent: | Bjarne Riis | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen 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.

## 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.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: | Bjarne Riis | Firma: | Energi- & Ingeniørgruppen A/S |
| Adresse: | Drejergangen 1C 2690 Karlslunde | Telefon: | 70 20 86 86 |
| E-mail: | br@eig.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 29-05-2007 |

Energikonsulent nr.: 101419

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