# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Egevej 24 |
| Postnr./by: | 9900 Frederikshavn |
| BBR-nr.: | 813-13851 |
| Energimærkning nr.: | 100022526 |
| Gyldigt 5 år fra: | 08-05-2007 |
| Energikonsulent: | Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S |

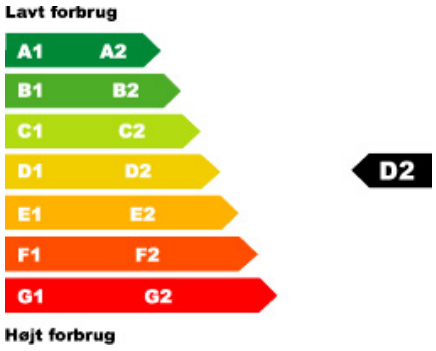
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19500 kr./år
- Forbrug: 2637 liter olie

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.

Der er ikke beregnet rentable besparelsesforsag i energimærkningen af bygningen. Det opnåede mærke er da også placeret i "den gode ende" af energimærkningsskalaen. Men der er angivet enkelte gode besparelsesforslag at realisere i forbindelse med en eventuel ombygning eller renovering af bygningen.
For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin 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 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 | Opsætning af indvendig isoleringsvæg. | 171 liter Fyringsgasolie | 1280 kr. |
| 2 | Isolering af loft med 150 mm. | 192 liter Fyringsgasolie | 1430 kr. |
| 3 | Udskiftning af termoruder til lavenergiruder. | 223 liter Fyringsgasolie | 1660 kr. |
| 4 | Nyt toilet. | 5 m3 vand | 175 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022526
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

| | | |
|---|---|---|
| 5 Ny kedel. | 166 liter Fyringsgasolie | 1240 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

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i ét plan, opført 1973, på i alt 151 m2.

Opvarmet areal er 151 m2.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft er med 200 mm isolering, åbent bjælkelag. Isoleringsforhold baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Der kan ved eventuel renovering isoleres med yderligere 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydermur er skalmur med 100 mm isolering i træskelet. Isoleringsforhold baseret på tegning.

Forslag 1: Der kan ved eventuel renovering opsættes indvendige isoleringsvægge med 75 mm isolering. Dette vil dog indebære, at dampspærremembranen flyttes fra nuværende placering til placering på indvendig side af den nye isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vinduer i 3 værelser, i køkkenyderdør og i yderdør i bryggers, der er med energiruder.

Forslag 3: Vinduer med 2-lags termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve over krybekælder er bjælkelag med 100 mm isolering, brædde gulv og beklædt underside. Isoleringsforhold baseret på tegning.

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022526
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt gennem emhætte i køkken og ventiler i vådrum.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre, god oliefyret kedel, fabrikat Parca Norrahammer, type Norak 4300, der er fra 1984 og placeret i fyrrum i garage.
Støbejernskedlen er indbygget i et kabinet og isoleringstilstanden er intakt. Blæsebrænderen på kedlen er af fabrikat Box fra 1984. Kedlen er med lukket forbrændingskammer.
Ved besigtigelsen forefandtes mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg, dateret den 9/11-06.
I opholdsstue er opstillet en ældre brændeovn, som er tilkoblet radiatorerne. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

Forslag 5: Udskiftning af kedel anbefales ved eventuel renovering.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder 150 l, der er fra 1984 og placeret i krybekælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Cirkulationspumpen er en kombipumpe, der cirkulerer vand til både rumopvarmning og til varmtvandsbeholderen. Cirkulationspumpe er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen. Fabrikat er Grundfos, type UPS 26-60. Den er med manuel indstilling af drift på trin 1. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i krybekælder, isoleret med ca. 20 mm. Det skal bemærkes, at isoleringen af varmerør ikke overholder kravene, som er anført i DS452 "Termisk isolering for tekniske installationer". Isoleringstilstanden er god.

- Armaturer

Status: Der er monteret termostatventiler på ca. halvdelen af radiatorerne. Der mangler termostatventiler i 3 værelser, 1 stk. i badeværelse, 1 stk. i stue samt 1 stk. i køkken.

## El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine er en nyere lavenergimodel.
Køleskab og komfur er mellem 5 og 15 år gamle. Ved udskiftning anbefales lavenergityper.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet i badeværelse har lavtskyllende funktion på 3 og 6 l.
Toilet i gæstetoilet er med middel skyllemængde på 6 og 8 l.

## Vand

- Vand

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100022526
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Armatur i bruseplads er med termostatblander. Håndvaskarmatur er med 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Køkkenarmatur er med 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.
Armatur i bryggers er med 1-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Forslag 4: Toilet på gæstetoilet bør udskiftes med en type med lav skyllemængde.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Bygningen har et solfangeranlæg på ca. 12 m2 af ældre årgang. Anlægget er koblet til opvarmning af det varme brugsvand.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1973 |
| • År for væsentlig renovering: | 1984 |
| • Varme: | Fyringsgasolie (liter) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 151 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 151 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

De registreringer og opmålinger på ejendommmne, der er foretaget i forbindelse med energimærkningnen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 7.4 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100022526
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
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 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.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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: | Willy Guldbæk Karlsen | Firma: | OBH Ingeniørservice A/S |
| Adresse: | Skjernvej 4A, 1 9220 Aalborg Ø | Telefon: | 70217256 |
| E-mail: | wgk@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 03-05-2007 |

Energikonsulent nr.: 100372

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