# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Slotsgade 21 |
| Postnr./by: | 6100 Haderslev |
| BBR-nr.: | 510-009527 |
| Energimærkning nr.: | 200000881 |
| Gyldigt 5 år fra: | 20-04-2007 |
| Energikonsulent: | Anders Møller |

Firma: Rådgivende Ingeniør Anders Møller

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

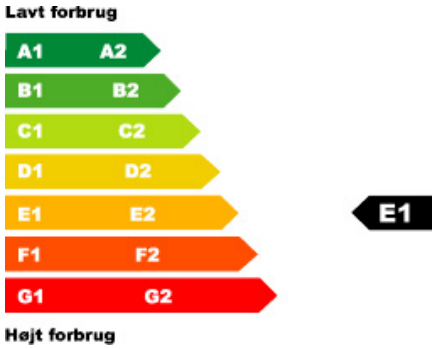
## Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 34667 kr./år
- Forbrug: 62 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:

01/06/05 - 31/05/06

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

## Energimærke




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

## Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| | Besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Udskiftning af pumpe og montering af natsænkning. | 13 MWh Fjernvarme | 5550 kr. | 8000 kr. | 1.4 år |

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygnigns og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi 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 gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200000881
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Rådgivende Ingeniør Anders Møller

## Besparelser og investeringsbehov

- Samlet varmebesparelse: 5500 kr./år
- Samlet elbesparelse: 0 kr./år
- Samlet vandbesparelse: 0 kr./år
- Investeringsbehov: 8000 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 5500 kr./år

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

**D2**

## 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 loft. | 2.5 MWh Fjernvarme | 1030 kr. |
| 2 | Udskiftning af toilet. | 45 m3 vand | 1575 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 opført i 1890 med om- og tilbygninger i 2004. Bygningen er rimeligt isoleret og opvarmet med fjernvarme. Bygningen er fredet.

Energimærkeningens skala fra A1 til G2 viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens krav har energimærkningen B1. Bygningens energimærke er E1, hvilket betyder at der er tale om en bygning med et forbrug lidt over gennemsnittet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200000881
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Rådgivende Ingeniør Anders Møller

## Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndet, skunkvægge og skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Det flade tag skønnes at være isolret med 100 mm.

Forslag 1: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loftsrum samt i skunkene med minimum 300 mm mineraluld

- Ydervægge

Status: Ydermuren er en 40-50 massiv mur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er dels nye trævinduer med termoglas dels renoverede trævinduer med nye vinduesrammer og forsatsruder. Det anbefales i forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder at anvende lavenergivinduer/-ruder. Vinduer med lavenergiglas er mærkede og mærket A har den største energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet mod den uopvarmede kælder er parket-, klinker og vinylgulve. Etageadskillelsen er uisoleret.
Terrændæk i sidebygning skønnes udfra opførelsestidspunktet at være trægulv på strøer/beton på jord.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarmeforsyningen.

Forslag 3: Det anbefales at montere natsænkning på varmeanlægget med styring af fremløbstemperaturen ved trådløs stuetermostat. Ligeledes anbefales det at udskifte cirkulationspumpen til en frekvenstyret pumpe.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en 500 l Ajva beholder fra 1983 med 75 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført i den uopvarmede kælder.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 200000881
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Rådgivende Ingeniør Anders Møller

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Der foreligger ingen oplysninger om hårde hvidevarer, idet disse tilhører det enkelte lejemål, og der er ingen hårde hvidevarer i fællesregi.
Det anbefales i forbindelse med udskiftning/anskaffelse af hårde hvidevarer at anskaffe apparater med energimærket A, A+ eller A++, da disse apparater har det laveste energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Toilettet er normale toiletter uden vandsparefunktion.

Forslag 2: Det anbefales i forbindelse med udskiftning at anvende toilet med lille og stort skyl. Det bør dog tilsikres, at den nødvendige vandmængde er tilstede, således at afløbssystemets selvrensningsevne er til stede.

- Amatur

Status: Der er vandbesparende armaturer.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1825 |
| • År for væsentlig renovering: | 1984 |
| • Varme: | Fjernvarme (MWh) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 538 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 25 m² |
| • Opvarmet areal: | 563 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 140 \| Etagebolig |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200000881
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Rådgivende Ingeniør Anders Møller

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 415 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 9708 kr./år |
| El: | 1.53 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

## Sådan opgøres varmeregningen

## De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

| Type | Areal i m2 | Gennemsnitlig årlig energiudgifter |
|---|---|---|
| St. tv. | 77 | 4741 kr. |
| St. mf. | 64 | 3940 kr. |
| 1 og 2 tv. | 90 | 5541 kr. |
| 1 og 2 th. | 59 | 3632 kr. |
| 3 tv. | 58 | 3571 kr. |
| 3 th. | 41 | 2524 kr. |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 200000881
Gyldigt 5 år fra: 20-04-2007
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Rådgivende Ingeniør Anders Møller

## 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 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: | Anders Møller | Firma: | Rådgivende Ingeniør Anders Møller |
| Adresse: | Odinsvej 157 6500 Vojens | Telefon: | 74 54 28 15 |
| E-mail: | a.moller@post7.tele.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 21-02-2007 |

Energikonsulent nr.: 101383

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