# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Grevinge Kanalvej 7 |
| Postnr./by: | 4571 Grevinge |
| BBR-nr.: | 306-002930 |
| Energimærkning nr.: | 100021393 |
| Gyldigt 5 år fra: | 30-04-2007 |
| Energikonsulent: | Eigil Radoor |
| Firma: | OBH Ingeniørservice AS |

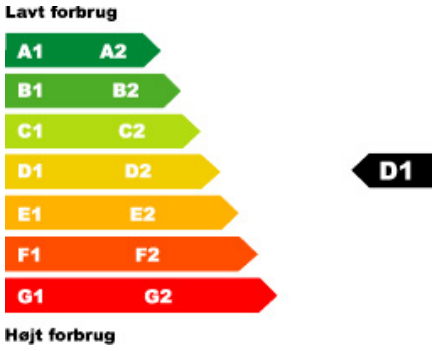
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16600 kr./år
- Forbrug: 2245 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 besparelsesforslag i energimærkningen af bygningen. Det opnåede mærke er da også placeret i "den gode ende" af energimærkningsskalaen.

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 | Isolering af ydervægge | 285 liter Fyringsgasolie , 66 kWh el | 2240 kr. |
| 2 | Isolering af loft, skunkvæg og skunkgulv | 174 liter Fyringsgasolie , 41 kWh el | 1370 kr. |
| 3 | Udskiftning af termoruder til energiruder | 210 liter Fyringsgasolie , 40 kWh el | 1630 kr. |
| 4 | Udskiftning af oliekedel og varmtvandsbeholder | 451 liter Fyringsgasolie , 39 kWh el | 3420 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021393
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

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 1 plan med udnyttet tagetage, opført år 1938 på ialt 144 m².
I henhold til bygningsejer/BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning/tilbygning i året 1999.

Der er monteret el-radiator i vindfang mod vest. Varmeforbruget hertil er ikke medtaget i beregningen, da det vurderes, at rum kun periodevis er opvarmet til 20° C.

Isoleringsforhold angående skunk er baseret på visuel kontrol.
Isoleringsforhold angående terrændæk og skråvægge er baseret på tidligere energimærke, dateret den 16.02.1999.
Isoleringsforhold angående ydermur i tilbygningen mod øst er baseret på tegninger.

Af den tidligere energimærkerapport fremgår, at hulmur i den oprindelige bygning er isoleret.

Der er ikke isoleringsforslag til skråvægge på grund af pladsmangel.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er med 200 mm isolering åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Skråvægge er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn og det tidliere energimærke. Energibesparelsesforslag er ikke mulig på grund af pladsmangel.
Skunkvæg er med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Skunkgulv er med 100 mm isolering åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Forslag 2: Der anbefales isolering af loft med 150 mm.
Skunkvæg anbefales efterisoleret mellem lægter og indvendigt med ialt 200 mm.
Skunkgulv anbefales isoleret med 200 mm.

- Ydervægge

Status: Ydermur i opridelige bygning er 30 cm hulmur efterisoleret med granulat. Isoleringsforhold er baseret på skøn og det tidligere energimærke.
Ydermure i tilbygningen mod øst er 32 cm med 100 mm hulmursisolering. Isoleringsforhold er baseret på dokumentation.
Gavlvæg på 1. sal mod øst er let med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på skøn.

Forslag 1: Der anbefales indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering på ydermure i oprindelige bygning.



Energimærkning nr.: 100021393
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

Der anbefales indvendig isoleringsvæg med 50 mm isolering på ydermure i tilbygningen.
Der anbefales indvendig isoleringsvæg med 100 mm på gavlvæg på 1. sal mod øst.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2-lags termoruder.

Forslag 3: Alle vinduer og glasdøre er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på disse bygningsdele.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kant" og kryptongas i stedet for argon i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve generelt er beton og 20 cm Leca. Isoleringsforhold er baseret på tidligere energimærke.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem døre og vinduer, aftrækskanaler i bad, emhætte i køkken og ventilator i bryggers, vægventiler i soveværelse på 1. sal og spalteventiler indbygget i vindue i bad.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en ældre - middel oliefyret kedel af fabrikat HS-Tarm, der er fra 1976 og placeret i bryggers. Støbejernskedlen er indbygget i et kabinet og er fritstående på gulv. Isoleringstilstanden er intakt. Blæsebrænderen på kedlen er fabrikat Termo Compakt GS2 og er fra 1992 i henhold til skilt. Kedlen er med lukket forbrændingskammer.

Mærkat for gyldigt 2-års eftersyn af kedelanlæg samt dokumentation for den årlige kedelrens foreligger.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn.

I opholdsstue er opstillet en nyere brændeovn. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer fra centralvarmeanlæg.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte kedlen med en ny kondenserende type med virkningsgrad på ca. 100 %, ved at udnytte varmen fra den vanddamp, der forsvinder i forbindelse med forbrændingen. Investeringen er ikke rentabel. I forbindelse med udskiftning af kedel skal der ligeledes etableres en ny varmtvandsbeholder.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en kappebeholder på 100 liter, isoleret med 30 mm, der er fra 1976 og er placeret i kedelkabinettet i bryggers.

Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til ca. 36 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reellle forbrug.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100021393
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er isoleret med 10 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

Cirkulationspumpen er i konstant drift i opvarmningssæsonen, men stoppet om sommeren, det vil sige uden for opvarmningssæsonen. Fabrikat er Grundfos type UPS 25-40 og er med manuel indstilling af drift på trin 3.

Fordelingsanlæggets varmerør er ført indstøbt i terrændæk, skønnet isoleret med 20 mm.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Gulvvarme i bad er med returtermostatventil.

## El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middelt elforbrug med undtagelse af køleskab, som er over 15 år gammelt og med et relativt stort elforbrug og komfur, som er under 5 år gammelt. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter i badeværelse.

## Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander i badeværelse.
Håndvaskarmatur er med en nyere 1-grebs blander i badeværelse.
Køkkenarmatur er med ældre 2-grebs blander uden sparefunktion, og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.
Armatur i bryggers er med 2 haner uden sparefunktion, og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1938
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 144 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100021393
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, 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.: 100021393
Gyldigt 5 år fra: 30-04-2007
Energikonsulent: Eigil Radoor Firma: OBH Ingeniørservice AS

## 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 energisparefor slagene 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: | Eigil Radoor | Firma: | OBH Ingeniørservice AS |
| Adresse: | Agerhatten 25 5220 Odense SØ | Telefon: | 7021 7240 |
| E-mail: | era@obh-gruppen.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 24-04-2007 |

Energikonsulent nr.: 101820

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