



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: St. Karlsmindevej 16  
 Postnr./by: 3390 Hundested  
 BBR-nr.: 260-15173  
 Energimærkning nr.: 100043070  
 Gyldigt 5 år fra: 22-08-2007  
 Energikonsulent: Ole Wedel



Firma: EWT Ingeniørservice aps

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: 16500 kr./år
- Forbrug: 2223 liter olie

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 næstsidsste side.

### Energimærke

#### Lavt forbrug



**F1**

#### Højt forbrug

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	Tilbagebetalingstid
2 Evt. isolering af væg mod vaskerum	188 liter Fyringsgasolie	1410 kr.	4485 kr.	3.2 år
3 Efterisolering i tagrum	150 liter Fyringsgasolie	1120 kr.	15190 kr.	13.6 år
5 Nye toilet med lavt vandforbrug	10 m3 vand	400 kr.	4430 kr.	11.1 år
6 Udskiftning af kedel	608 liter Fyringsgasolie	4020 kr.	50710 kr.	12.6 år

#### Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.



Energimærkning nr.: 100043070  
 Gyldigt 5 år fra: 22-08-2007  
 Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte forslag, 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.

## Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	6700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-448	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	400	kr./år
• Investeringsbehov:	74800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5503	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1196	kr./år

## Besparelser og finansiering

### Konklusion:

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

**D1**

### Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

## 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.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Efterisolering under gulv	137 liter Fyringsgasolie	1030 kr.
4 Udskiftning af alm. termoruder til energiruder	129 liter Fyringsgasolie	960 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningssejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse



Energimærkning nr.: 100043070

Gyldigt 5 år fra: 22-08-2007

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

med større renoveringer.

## Kommentarer til energimærkningen

Enfamilieshus i et plan med kælder, opført med facademurværk i tegl og tagkonstruktion med lav taghældning.

Bygningen anvendes til bolig for ejer.

Energimærkningen er beregnet på baggrund af oplysninger i plan-, snit- og facadetegninger dateret april 1957, sælgers oplysninger og gennemgang af ejendommen. Tegningen er ikke fyldestgørende med hensyn til oplysninger om bygningsdele og isolering, hvorfor disse er skønsmæssigt angivet for lukkede konstruktioner. Skønnet er baseret på BR-krav og tradition på tidspunktet for bygningens opførelse eller eventuel renovering.

Bygningens boligareal regnes for opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Gitterspærkonstruktion med tagbelægning af eternitbølgeplader, taghældning ca. 25 grader og med 125 mm isolering på loft (spærfod).

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere i tagrum med ca. 150 mm. mineraluldsbatts. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at ventileringen i loftrummet ikke forringes ved at isoleringsmåtterne lukker op mod tagbelægningen langs facader.

#### • Ydervægge

Status: Hulmur, 30 cm., med formur og bagmur af tegl, isoleret med indblæst mineraluldsgranulat jf. sælgers oplysninger.

Forslag 2: Det anbefales eventuelt at efterisolere væg mellem køkken og vaskehus med 100 mm. mineraluld og pladebeklædning, idet dette i beregningen af energimærkningen forudsættes delvis uopvarmet.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Et fags trævinduer med almindelig termorude.

Forslag 4: Såfremt der skal ændres eller renoveres vinduer eller udskiftes punkterede termoruder, anbefales der, at der isættes nye energiruder.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Trægulve på træbjælkræg mod hhv. krybekælder og mod uopvarmet kælder, isoleret med skønsmæssigt 50 mm. mineraluld jf. sælgers oplysninger.



Energimærkning nr.: 100043070

Gyldigt 5 år fra: 22-08-2007

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

**Forslag 1:** Det anbefales, at der, i forbindelse med eventuel ændring eller ombygning der berører gulvkonstruktioner, foretages efterisolering af etageadskillelse mod kælder og krybekælder, enten ved indblæsning af ca. 100 mm mineraluldsgranulat eller ophængning af 100 mm mineraluldsbatts.

- Kælder

**Status:** Der er kælder under en del af bygningen. Kælderen regnes for uopvarmet. Centralvarmekedel med oliefyr samt varmtvandsbeholder er placeret i kælder.

## Ventilation

- Ventilation

**Status:** Bygningen er naturligt ventileret,  $q = 0,3 \text{ l/sec/m}^2$  svarende til et luftskifte på  $\frac{1}{2}$  gang i timen, suppleret med mekanisk udsugning via em-hætte i køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

**Status:** Centralvarmeanlæg med ældre Salamander støbejernskedel med oliefyr. Kedlen antages at være etableret først i 60'erne.

**Forslag 6:** Det anbefales at udskifte den ældre oliefyrskedel med en nyere og mere tidssvarende kedelunit (inkl. vv-beholder) med et lavere varmetab. Rentabiliteten i denne energimærkning er beregnet på en skitsemæssig vurdering og der skal forinden udskiftning indhentes tilbud fra en autoriseret installatør til en nærmere vurdering af rentabiliteten. Det anbefales endvidere i forbindelse hermed, at varmtvandsbeholderen demonteres og at der monteres termostatventiler på samtlige radiatorer.

- Varmt vand

**Status:** Ældre 300 l. varmtvandsbeholder i forbindelse med centralvarmekedel i kælder.

- Fordelingssystem

**Status:** To-strengt centralvarmeanlæg med fremløbs- og returledninger placeret i kælder og krybekælder til radiatorer i stueplan.

- Armaturer

**Status:** To radiatorer i stuen er reguleret af radiatortermostatventiler mens øvrige radiatorer er manuelt reguleret med ældre radiatorhaner. Der er ikke etableret central styring med natsænkning eller udefølere mv.

## EI

- Belysning

**Status:** Køleskab under ti år samt vaskemaskine, fryser og komfur over ti år.

- Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 100043070  
Gyldigt 5 år fra: 22-08-2007  
Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

Status: Ældre toilet med højt vandforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Termostatisk brusearmatur med lille vandforbrug.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toilettet til et nyt med lavt vandforbrug.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 74 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 74 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger, idet der er overensstemmelse mellem det registrerede BBR-boligareal og det beregnede opvarmede areal.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	40 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100043070

Gyldigt 5 år fra: 22-08-2007

Energikonsulent: Ole Wedel

Firma: EWT Ingeniørservice aps

## 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: Ole Wedel

Adresse: Sydhavnsvej 1A 3390 Hundested

E-mail: [ewtcon@danbbs.dk](mailto:ewtcon@danbbs.dk)

Firma: EWT Ingeniørservice aps

Telefon: 47 98 07 03

Dato for

bygningsgennemgang: 16-04-2007

Energikonsulent nr.: 101365

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