# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hovslundvej 49 |
| Postnr./by: | 6100 Haderslev |
| BBR-nr.: | 510-006168 |
| Energimærkning nr.: | 100092933 |
| Gyldigt 5 år fra: | 13-08-2008 |
| Energikonsulent: | Henrik Lundgaard |
| Firma: | botjek Haderslev |

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: 27000 kr./år
- Forbrug: 17300 kWh elvarme

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

Lavt forbrug




Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

## Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

| Besparelsesforslag med god rentabilitet | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 1 Efterisolering af ydervægge. | 5483 kWh Elvarme | 8550 kr. | 44976 kr. | 5.3 år |
| 2 Efterisolering af loftadskillelse. | 2389 kWh Elvarme | 3720 kr. | 28952 kr. | 7.8 år |
| 4 Konvertering af el-varme til træpillefyr. | Ny varmeforsyning | 16220 kr. | 121425 kr. | 7.5 år |

| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|
| 3 Udskiftning af termoruder. | 865 kWh Elvarme | 1340 kr. | 21456 kr. | 16 år |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100092933
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Henrik Lundgaard Firma: botjek Haderslev

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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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 gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

## Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet varmebesparelse: | 20200 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | -149 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 195400 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 20100 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 12711 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 7388 | kr./år |

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er 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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100092933
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Henrik Lundgaard Firma: botjek Haderslev

## Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1850. Isoleringensstand i bygningen, som er el-opvarmet, er under middel.

Energimærkeningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens krav har energimærkningen B. Bygningens energimærke er G, hvilket betyder, at der er tale om en bygning med et forbrug svarende til den høje ende.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er i et mindre område isoleret med 200 mm mineraluld, øvrigt er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med henholdsvis 250 mm og 150 mm mineraluld kl. 36, ubrudt.

- Ydervægge

Status: Ydermur mod sydvest er udført som hulmur og jf. sælgers oplysninger herom isoleret med 125 mm mineraluld. Øvrige ydermure er skønnet udført som massiv uisoleret mur.
Væg mod uopvarmet udhus/lade er skønnet indvendigt efterisoleret med ca. 75 mm mineraluld og pladebeklædning.

Forslag 1: Massive ydervægge anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i stål-lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med termoruder.

Forslag 3: Termoruder anbefales udskiftet med energiruder efterhånden som, de nuværende ruder punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2W/m2K.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er utilgængelige og skønnet isoleret med 100 mm isolering / Lecanødder.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk fra køkken og

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100092933
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Henrik Lundgaard Firma: botjek Haderslev

bad.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er el-opvarmet.

Forslag 4: Det anbefales at konvertere el-varmeforsyningen til træpillefyr.
Prisen for konvertering er skønnet, men indeholder: installation af nyt træpillefyr (stoker), aftrækssystem. Der monteres de nødvendige antal radiatorer, og fordelingsrørene trækkes inden for klimaskærmen f. eks. i rørpaneler. Der opsættes og tilsluttes en ny varmtvandsbeholder og den ekst. fjernes.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er på ca. 100 liter. Der er kun mulighed for el-opvarmning af varmtvandsbeholderen.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: El-apparater vurderes generelt mellem 5 til 10 år og med et relativt stort energiforbrug. Det anbefales, at der ved udskiftning så vidt muligt vælges hårde hvidevarer med energimærke A++, A+ eller A, hvor A++ har det laveste energiforbrug.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med middel vandforbrug.

I køkken og badeværelse er vandarmatur med middel vandforbrug. Det anbefales, at der ved udskiftning så vidt muligt vælges vandbesparende vandarmaturer.
Badearmatur er af termostatstyret type.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 98 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100092933
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Henrik Lundgaard Firma: botjek Haderslev

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal, som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre, at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1.56 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 1.56 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100092933
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2008
Energikonsulent: Henrik Lundgaard Firma: botjek Haderslev

## 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: | Henrik Lundgaard | Firma: | botjek Haderslev |
| Adresse: | Rådhuscentret 41 6500 Vojens | Telefon: | 74 54 28 15 |
| E-mail: | a.moller@post7.tele.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 06-08-2008 |

Energikonsulent nr.: 101977

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