



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vestervang 8  
 Postnr./by: 6600 Vejen  
 BBR-nr.: 575-055214  
 Energimærkning nr.: 100088317  
 Gyldigt 5 år fra: 03-07-2008  
 Energikonsulent: Peter Hundtofte      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: 12500 kr./år
- Forbrug: 25.6 MWh fjernvarme

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



Højt forbrug

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

## Besparesesforslag

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.

Besparesesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af gulv mod krybekælder og kælderen.	3.7 MWh Fjernvarme	1400 kr.	38325 kr.	27.4 år
4 Montage af termostatventiler.	1.6 MWh Fjernvarme	620 kr.	342 kr.	0.6 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af vinduer eller ruder til lavenergi	3 MWh Fjernvarme	1110 kr.	39149 kr.	35.3 år



Energimærkning nr.: 100088317  
 Gyldigt 5 år fra: 03-07-2008  
 Energikonsulent: Peter Hundtofte      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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	1900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	38700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2517	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-617	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: E

"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 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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af lofter.	0.8 MWh Fjernvarme	300 kr.	17886 kr.	59.6 år



Energimærkning nr.: 100088317  
Gyldigt 5 år fra: 03-07-2008  
Energikonsulent: Peter Hundtofte      Firma: botjek Haderslev

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.

## Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1956. Opvarmningen sker med fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendommen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre lignende ejendomme. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens krav har energimærkningen B. Ejendommens energimærke er F, hvilket betyder, at der er tale om en ejendom med et forbrug i den høje ende.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med ca. 175 mm, og skråvægge skønnes isoleret med 175 mm.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loftsrum op til 350 mm mineraluld. Herved opfylder isolering af loftet sig nutidens krav.

#### • Ydervægge

Status: Ydermur er ca. 300 mm hulmur, som ud fra opførelsestidspunktet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.

#### • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er vinduer af forskellige typer. Der er vinduer med termoruder, med lavenergiruder, med enkeltglas og koblede rammer.

Forslag 3: Det anbefales i forbindelse med renovering at montere forsatsenergiruder på vinduerne med et lag glas, eller alternativt udskifte vinduerne med lavenergivinduer.

#### • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i udestue skønnes ud fra opførelsesåret at være isoleret med 200 mm leca. Gulve mod krybekælder er isoleret med 50 mm træbeton. Etageadskillelse over kælderen er uisolert betondæk.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod krybekælderen således, at den samlede



Energimærkning nr.: 100088317  
Gyldigt 5 år fra: 03-07-2008  
Energikonsulent: Peter Hundtofte      Firma: botjek Haderslev

isoleringstykkelse er minimum 200 mm.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte faste radiatorventiler med termostatventiler

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er ca. 100 liter med 75 mm isolering

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i kælderen og er gennemsnitligt vurderet isoleret med 30 mm isolering

- Automatik

Status: Der er retur-termostater på alle radiatorer. Efter reglerne regnes disse ikke som termostater.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til [www.sparel.dk](http://www.sparel.dk)

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med stort skyl. Ved udskiftning anbefales at anskaffe to-skyls (højt og lavt). Den årlige besparelse anslås til 5 m<sup>3</sup> vand.

## Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100088317  
Gyldigt 5 år fra: 03-07-2008  
Energikonsulent: Peter Hundtofte      Firma: botjek Haderslev

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 105 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I følge BBR er der ikke kælder. Kælderen er ca. 2,1 m høj og på ca. 30 m<sup>2</sup>.

## Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	375 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2935 kr./år
El:	1.57 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100088317  
Gyldigt 5 år fra: 03-07-2008  
Energikonsulent: Peter Hundtofte      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 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:	Peter Hundtofte	Firma:	botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	<a href="mailto:a.moller@post7.tele.dk">a.moller@post7.tele.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	26-06-2008

Energikonsulent nr.: 102513

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