





## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Jyllandsgade 5	
<b>Postnr./by:</b>	7600 Struer	
<b>BBR-nr.:</b>	671-023811-002	
<b>Energimærkning nr.:</b>	200048472	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	28-04-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Niels Preben Jørgensen	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug		Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 46.992 kr./år</li> <li><b>Forbrug:</b> 105.074 kWh fjernvarme</li> <li><b>Oplyst for perioden:</b> Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009</li> </ul> <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p><b>Lavt forbrug</b></p>  <p><b>Højt forbrug</b></p>	

**Besparesforslag**

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	346 kWh el	700 kr.	6.000 kr.	8,7 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	346 kWh el 820 kWh fjernvarme	1.000 kr.	9.000 kr.	9,0 år

### Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NIRAS A/S (Herning)

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	308	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	1.392	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	1.700	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	15.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet ([www.ebst.dk/br08.dk](http://www.ebst.dk/br08.dk)). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

El: Belysning består fortrinsvis af pendlere med sparepære og armaturer med kompaktør.

Varme: Fjernvarme over veksler - radiatorer med termostatventiler.

Vand: Varm vand over gennemstrømningsvandvarmer.

E-mærket omfatter, kollegiebygning nr. 002



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** NIRAS A/S (Herning)



Alle rum er tilgængelige.  
Alle aflæsninger kontrolleres via CTS.  
Forbruget er oplyst fra forsyningsselskabet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med ca. 100 mm mineraluld + 300 mm granulat.  
Oplysning fra tegningsmateriale  
Vinduesniche. Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. Oplysning fra tegningsmateriale

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er isoleret med mineraluld og efterisoleret med 100 mm Rockwool facadebatts 8 mm un derpuds m. 1 lag facadenet, 2 mm dekorationspuds.  
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Det er forudsat at kældervægge er ikke isoleret.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.  
Vinduer og døre er monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.  
Vinduesniche. Terrændæk er udført i beton . Gulvet er isoleret med 160 mm Sundolitt under betonen.

### Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg - GOLD 15 - der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med roterende varmeveksler og elvarmefflade er placeret i tagrum. Bygningen anses for at være utæt.  
anførte værdier er jf. håndbogen.



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NIRAS A/S (Herning)

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. vandforbrug er målt over fællesmåler i fælleshuset.  
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.  
Rørlængde er anslået.  
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.  
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 20-07

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

### • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.  
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.  
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.  
På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max. effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos 25-60-180

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

### • Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

## Vedvarende energi

### • Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller.



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NIRAS A/S (Herning)

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret solvarme.

## EI

- **Belysning**

Status: Belysning består af armaturer med alm. glødepærer med manuel tænding, i trappeopgang og gangarealer dog delvist med alm sparepærer. Belysning i sikringsrum kunne med fordel udskiftes med sparepære + tænding ved PIR-sensor.

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er installeret vaskemaskine og tørretumbler i vaskerum



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NIRAS A/S (Herning)

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:** 2004
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 710 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 710 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kollegium
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,38 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.727,75 kr. pr. år

## Sådan opgøres varmeregningen

Varmeafregning via hovedmåler i kælders.

## De enkelte lejligheds 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NIRAS A/S (Herning)

Type	Areal i m <sup>2</sup>	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Elevbolig	29,58	2.000 kr.



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NIRAS A/S (Herning)

## 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m<sup>2</sup>, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:



**Energimærkning nr.:** 200048472  
**Gyldigt 10 år fra:** 28-04-2011  
**Energikonsulent:** Niels Preben Jørgensen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** NIRAS A/S (Herning)

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: ens@ens.dk

**Læs mere**  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Niels Preben Jørgensen	<b>Firma:</b>	NIRAS A/S (Herning)
<b>Adresse:</b>	Banegårdspladsen 6 B 7400 Herning	<b>Telefon:</b>	9626 6226
<b>E-mail:</b>	npj@niras.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	07-07-2010

**Energikonsulent nr.:** 103031

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