Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Jernbanegade 8
Postnr./by:	7600 Struer
BBR-nr.:	671-023471-001
Energimærkning nr.:	200046892
Gyldigt 10 år fra:	17-03-2011
Energikonsulent:	Niels Preben Jørgensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Herning)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

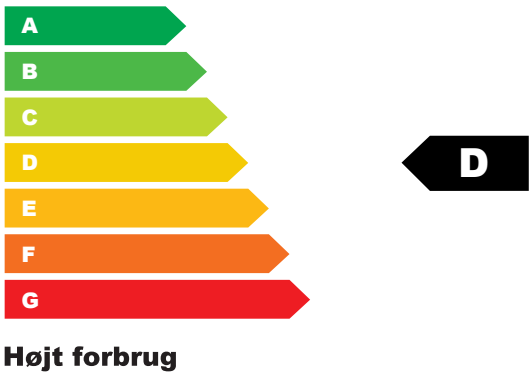
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 44.093 kr./år
- **Forbrug:** 53.890 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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

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.



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Niels Preben Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Herning)

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). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Udskiftning af ruder mod nord	25 kWh el 18.520 kWh fjernvarme	7.000 kr.
2	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	9 kWh el 5.060 kWh fjernvarme	2.000 kr.
3	Udskiftning af ruder mod øst og vest	1 kWh el 830 kWh fjernvarme	400 kr.
4	Udskiftning af pumper	608 kWh el	1.300 kr.
5	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-1 kWh el 380 kWh fjernvarme	200 kr.
6	Udskiftning af ruder mod syd	9 kWh el 10.670 kWh fjernvarme	4.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1992 og om-/til-bygget i 1996.
bygninger har stået ubenyttet en stor del af året.
Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.
Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning.
Vinduer:
Det har ved gennemgangen ikke været mulig at konstatere energiruder i bygningen, kontrollen er foretaget ved stikprøver.

EL - Besparelsesforslag:
Lysarmaturer udskiftes til armaturer med HF-spoler og T5-rør, samt etablering af lysstyring med tilstedeværelsesmeldere og dagslysstyring. Der kan opnåes en besparelse på 60-70 procent af elforbruget. Tilbagebetalingsperioden må regnes for meget kort.



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Niels Preben Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Herning)

Varme: Fjernvarme - radiatorer med termostatventiler
Vand: Varm vand over varmvandsbeholder .

E-mærket omfatter 1 bygning
Alle rum er tilgængelige.
Aflæsning foretages via CTS
1846
Forbruget er oplyst af forsyningsselskabet.
Forbrug:
Forbrug er oplyst af forsyningsselskaberne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 175 mm mineraluld.
Buet tag er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30/40 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 75 mm drænplader.
Kældervæg 50 cm beton, 75 mm drænplade
Kældervæg 50 cm beton, 20 mm polystyrol, 110 mm tegl

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer - både faste og oplukkelige er med 2 lags termoruder med en UI-værdi på ca. 2,7.
Vinduer i ledhejse porte er udført af 2 lag plexiglas.

Forslag 1, 3 og 6: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Niels Preben Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Herning)

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med50mm mineraluld under betonen. 200 mm singels

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 30/40 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 75 mm drænplader.
Kældervæg 50 cm beton, 75 mm drænplade
Kældervæg 60 cm beton, 75 mm drænplade

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Anlægget ventilerer ca. 50% af bygningen
Bør tilmeldes regelmæssig kontrol.
Alle anførte værdier er skønnede værdier.
Der er ingen oplysninger omkring luftmængder, og der er ikke udført målinger .
Anlægget var stoppet.
Anførte værdier er skønnede.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 75 mm skumisolering.
Temperaturen styres manuelt med 2 stk. Fjv - ventiler.
BV-forbruget er anslået.
Bygninger har ikke været benyttet i ca. 1 år.
Der er afgregnet et forbrug på 1 m3 for år 2009
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en standard pumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 20 - 30N

Forslag 5: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Niels Preben Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Herning)

- **Fordelingssystem**

Status: På varmefordelingsanlægge for ventilationsvarmefladerne er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25 - 40
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlæggene er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25 - 40
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer forsynet med fremløbstermostater. Enkelte radiatorer er samtidig forsynet med returtermostater.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i toiletter

- **Automatik**

Status: Der er udført 3 stk. blandeanlæg med automatisk styring af fremløbstemperaturen afhængig af udetemperaturen. (facadeopdelt)
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer, desuden er der monteret ventiler på returløb, der sikrer en tilpas afkøling af vandet.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.
Montering af nye automatiske modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlæggene, som Grundfos Alpha 2.

El

- **Belysning**

Status: Pga. ombygninger og renoveringer består belysningen af mange forskelligartet belysningstyper. I renoverede lokaler er der armaturer med HF-spoler styret via. bevægelsesmeldere.
I lokaler som ikke er renoveret består belysningen af armaturer med konventionel spoler og manuel tænding.

Armaturer med Konventionelle spoler kan med fordel udskiftes med armaturer udført med HF-spoler og tænding udført med bevægelsesmeldere. Klasselokaler med god lysindfald udstyres med dagslysstyring.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udvendig belysning styres via ugeur og skumringsrelæ. I indgangsparti består belysningsningen af indbygningsarmaturer med kompaktrør, samt på vægge.
Parkarmaturer er udført med udladningslyskilder.



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Niels Preben Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Herning)

Vand

- **Toiletter**

Status: Bygningen har stået ubenyttet.
Ved udskiftning af 1-skyls toiletter til 2-skyls toiletter, skal man være opmærksom på afløbsanlæggets dimensionering.



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Niels Preben Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Herning)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1992
- **År for væsentlig renovering:** 1996
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1846 m²
- **Opvarmet areal:** 1846 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Undervisning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,38 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	27.105,75 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
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 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.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 200046892
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Niels Preben Jørgensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NIRAS A/S (Herning)

Energikonsulent

Energikonsulent:	Niels Preben Jørgensen	**Firma:**	NIRAS A/S (Herning)
Adresse:	Banegårdspladsen 6 B 7400 Herning	**Telefon:**	9626 6226
E-mail:	npj@niras.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-06-2010
Energikonsulent nr.:	103031		

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