Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nygade 6
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-006255-001
Energimærkning nr.:	200022034
Gyldigt 5 år fra:	09-10-2009
Energikonsulent:	Frants Thaning
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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:** 80.382 kr./år
- **Forbrug:** 136.212 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-04-2007 - 31-03-2008

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

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmefordelingsrør	2.340 kWh fjernvarme	1.200 kr.	2.400 kr.	2,2 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

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



Energimærkning nr.: 200022034
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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:

- **Samlet besparelse på varme** 1.112 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 1.112 kr./år
- **Investeringsbehov** 2.400 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **C**

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). 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
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	6.030 kWh fjernvarme	2.900 kr.



Energimærkning nr.: 200022034
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	7.610 kWh fjernvarme	3.700 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	7.730 kWh fjernvarme	3.700 kr.
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	2.770 kWh fjernvarme	1.400 kr.
6	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	220 kWh fjernvarme	200 kr.
7	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	780 kWh fjernvarme	400 kr.
8	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 50 mm	2.240 kWh fjernvarme	1.100 kr.
9	Indvendig efterisolering af ydervægge i nyere tilbygning op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	10.220 kWh fjernvarme	4.900 kr.
10	Efterisolering af varmefordelingsrør	230 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter bygning 001 i BBR.
Bygningen opført i 1908 og bygget om i 2004, hvor der også er etableret ny tilbygning. Bygningen er i nogenlunde isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.
Bygningen består af lejligheder og fælles opholdsarealer i 2 etager.
Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne. Da det oplyste forbrug også dækker del af bygning 4, er det delt i forhold til areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200022034
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

Bygningsdele

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft 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 i ældre del består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
35 cm hulmur isoleret med 125 mm isolering og 10 % kuldebro i nyere tilbygning.

Forslag 9: Nyere tilbygning: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Altandør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 3: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 160 mm Sundolitt under betonen.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.



Energimærkning nr.: 200022034
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

Bygningsdele

Forslag 8: Eftersolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 50 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer i hver lejlighed.

Forslag 6: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**



Energimærkning nr.: 200022034
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
En del af varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
En del af varmefordelingsrør er udført som 3" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
En del af varmefordelingsrør er udført som 3" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 10: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i gangarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i fælles opholdsarealer består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 200022034
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

- **Opførelsesår:** 1908
- **År for væsentlig renovering:** 2004
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 1366 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 40 m²
- **Opvarmet areal:** 1406 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,48 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	16.343,23 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022034
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I

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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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 vudering 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Frants Thaning	**Firma:**	Thaning Miljø- og Energirådgiver F.R.I
Adresse:	Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J.	**Telefon:**	86418788
E-mail:	ft@energispar.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	19-08-2009
Energikonsulent nr.:	103292		

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