Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nygade 16
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-006751-001
Energimærkning nr.:	200022430
Gyldigt 5 år fra:	16-10-2009
Energikonsulent:	Frants Thaning
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Thaning Miljø- og Energirådgivning 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

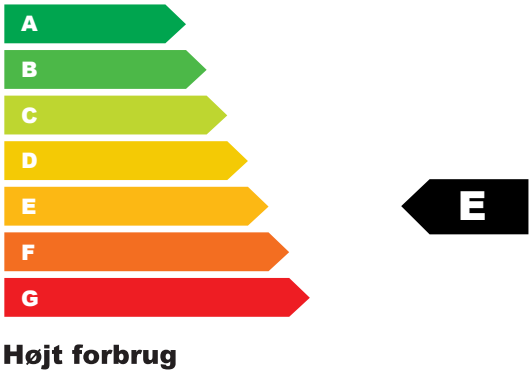
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 31.842 kr./år
- **Forbrug:** 56.620 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 18-03-2008 - 19-03-2009

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

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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 tilslutningsrør til varmtvandsveksler	1.080 kWh fjernvarme	600 kr.	1.000 kr.	1,9 år
2	Udskiftning af ældre pumper	1.051 kWh el	1.800 kr.	9.000 kr.	5,0 år
3	Montering af forsatsrude på yderdør med 1 lag glas	510 kWh fjernvarme	300 kr.	2.500 kr.	10,3 år
4	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	9.710 kWh fjernvarme	4.700 kr.	165.000 kr.	35,8 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.



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	5.372	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.787	kr./år
• **Besparelser i alt**	7.159	kr./år
• **Investeringsbehov**	177.440	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

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
5	Efterisolering af varmefordelingsrør	440 kWh fjernvarme	300 kr.
6	Efterisolering af skråvægge i manzarden med 100 mm.	470 kWh fjernvarme	300 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med varm kant i vinduer og døre.	3.840 kWh fjernvarme	1.900 kr.
8	Efterisolering af indvendige væg	240 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1911, med en tilbygning af den vestlige del i 1950.
Bygningen er renoveret i 1997, og fremstår i almindelig god stand for bygninger af denne type.

Bygningen er et fuldmuret hus med sprossede dannebrogsvinduer i stueetagen og sprossede buede vinduer på 1. sal.
Huset er med uopvarmet kælder under den ældste del af bygningen.
Tagkonstruktionen er et valmet teglstenstag med manzard på 1. sal. Tagrummet er uopvarmet.
Opvarmningen er fjernvarme fra det lokale varmeværk, og fordeles via radiatorer i de enkelte rum.

Bygningen bruges som administration og kontor for sundhedsplejen. Brugstiderne er fra 8-16 i hverdagene.

Der er af personalet givet udtryk for at der kan være indeklimatiske problemer i form af kuldenedfald eller træk om vinteren, og overophedning på 1. salen om sommeren.
Der er i kælderen konstateret en ram lugt som kan skyldes for lidt udluftning eller fugtproblemer. Dette bør undersøges nærmere.

Der er desuden konstateret en mulig fejl på ventilationanlæggets ene motor. Selvom anlægget ikke havde kørt var den ene motor meget varm og det vurderes at der var fejlspænding på anlægget. Pedellen er blevet gjort opmærksom herpå.

Bygningens beregnede energiforbrug stemmer tilnærmelsesvis overens med det faktiske og vurderes dermed for realistisk.



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loftet er i forbindelse med renovering i 1997 efterisoleret med 200 mm mineraluld i nedhængt loft. Hvorvidt der er ældre isolering i den oprindelige konstruktion vides ikke, og tages derfor ikke i betragtning.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge bestå af følgende typer.

Den største del af klimaskærmen er udført som 36 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret i forbindelse med renovering i 1997.

Kanaperne består af 11 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med en vurderet isolering på ca. 100 mm mineraluld og derefter pladebeklædning.

Manzarden er i følge tegninger isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er, ifølge tegninger, isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge i manzarden med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 8: Grundet trækgener som enten skyldes kuldenedfald fra vinduer eller fra utætheder i konstruktionerne i kanaperne, vurderes det at være fordelagtigt at der i forbindelse med renovering, efterisoleres med 200 mm isolering, godkendt dampspærre og indvendig beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

Bygningsdele

Status: Stort set alle vinduer er oplukkelige vinduer med sprosser i hele eller dele af vinduet. De er alle udført med termoruder fra 1997.

Alle døre, undtagen yderdør i nord gavl og indvendig kælderdør, er trædøre med sprossede termoruder fra 1997.

Yderdør i nord gavl er en ældre klassisk dør med 1 lag glas og udskæringer.

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ og loft i kælder er med træbeklædning.

Forslag 4: Gammel beklædning og lerindskud fjernes. Der isoleres med ca. 200 mm mineraluld mellem gamle bjælker. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

- **Kælder**

Status: Kælderen er uopvarmet og indeklimaet er ikke godt. Der er en dårlig lugt og trænger til kontinuerlig udluftning.

Ventilation

- **Ventilation**



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

Ventilation

Status: Der er både mekanisk og naturlig ventilation i hele bygningen.

Den naturlige ventilation er i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen.
Anlægget er overdimensioneret i alle henseender, muligvis fordi det er opsat da der i sin tid var daginstitution i bygningen.
Anlægget er kun i drift få timer om dagen.

Der er indblæsningsventiler i kontorlokaler og udsugning i bad og køkken.
Aggregatet er med krydsvarmeveksler og er placeret på loftet uden for klimaskærmen.
Kanaler er isoleret med 50 mm mineraluld og har en gennemsnits diameter på 400 mm.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix 20.
Veksleren vurderes at være ringe isoleret.
Tilslutningsrør til varmtvandsveksler er udført som uisolerede stålrør.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 30-50 mm rørskåle.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget til ventilationsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60
Pumpen var under besigtigelsen i konstant drift uagtet der intet varmebehov var.
Pumpen bør kunne styres efter behov.

På varmefordelingsanlægget til radiatorer på 1.sal er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 26-65
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

Varme

Forslag 2: Montering af nyere automatisk modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlægget. pumperne skal være A-mærket.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30-50 mm rørskåle.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i bygningen består dels af nyere 2-rørsarmaturer og kompaktlysrør (sparepærer).

I gangarealer er der dels opsat 2-rørsarmaturere med gode reflektorer og kompaktlysrør.

I kontorafsnittene er der overalt opsat 2-rørsarmaturer med gode reflektorer, samt enkelte arbejdspladsbelysninger i form af bordlamper.

Toiletter har 1-rørsarmaturer.

Der er ikke opsat bevægelsescencorer i bygningen.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

- **Opførelsesår:** 1911
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 348 m²
- **Opvarmet areal:** 348 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,48 kr. pr. kWh
El:	1,70 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.876,62 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022430
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning 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 Energirådgivning F.R.I
Adresse: Kærbyvej 29, 8983 Gjerlev J.
Telefon: 86418788
E-mail: ft@energispar.dk
Dato for bygnings-gennemgang: 20-08-2009
Energikonsulent nr.: 103292

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