Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ærøvej 79 A
Postnr./by:	7680 Thyborøn
BBR-nr.:	665-980712-001
Energimærkning nr.:	200022434
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:** 26.430 kr./år
- **Forbrug:** 47.316 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-07-2008 - 30-06-2009

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	Montering af urstyring på ventilationsanlægget	422 kWh el 2.960 kWh fjernvarme	2.300 kr.	3.000 kr.	1,3 år
2	Installation af bevægelsesmelder i toilet og bad	203 kWh el	400 kr.	1.500 kr.	4,3 år
3	Installation af bevægelsesmelder og dagslysstyring resterende del af bygningen	4.212 kWh el -1.910 kWh fjernvarme	6.200 kr.	57.300 kr.	9,3 år
4	Udskiftning af termoruder i vinduer eller dør med energiruder	610 kWh fjernvarme	400 kr.	5.500 kr.	17,3 år



Energimærkning nr.: 200022434
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	868	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	8.223	kr./år
• **Besparelser i alt**	9.091	kr./år
• **Investeringsbehov**	67.300	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



Energimærkning nr.: 200022434
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	Udskiftning af klare tagplader til kuppelvinduer	11.380 kWh fjernvarme	6.000 kr.
6	Indvendig efterisolering af skråtag	1.370 kWh fjernvarme	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1984 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.
Energimærket omfatter de bygninger der ifølge BBR er kaldt nr. 1.
Det er blevet oplyst at der i hallen er en temperatur på 18 C.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag er isoleret med 225 mm mineraluld.

Forslag 6: Indvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 100 mm isolering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld, stikprøve er lavet ved gennnemgang.

Den ene gavl udført som let konstruktion med udvendig profileretplader og let beklædning indvendig. Hulrum er isoleret med 200 mm mineraluld, i henhold til tegninger.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 200022434
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: Garageport til hallen.

Vinduerne og dørene en blanding af 2-lags vinduer med energiruder eller termoruder .

Ovenlysvinduerne i hallen består af klar tagplade.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder i vinduer eller dør til ernergiruder med en u-værdi på 1,1.

Forslag 5: Udskiftning af klare taglader til kuppelvinduer med en u-værdi på 1,9.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk under hallen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret, i henhold til tegninger.

Terrændæk under kontor og bad mv. er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen, i henhold til tegninger.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer toilet, bad og omklædning samt frokoststue.

Der er naturlig ventilation i værksted, hal, gang samt brændmændenes kontor og opholdsrum i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Forslag 1: Eksisterende aggregat på monteres urstyring således der er mulighed for at slukke udenfor brugstiden.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 200022434
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

Varme

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 15 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør er isoleret med 30 mm isolering.

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Hallen biver dog opvarmet med kolorifæreanlæg, og baderum har el gulvvarme og en enkelt el radiator ligesom opbevaringsrum i hallen har el radiator.

Det er vurderet efter at have snakket med brugerne af bygningen at det kun er gulvvarmen der bliver benyttet af de opvarmningskilder der er på el, og da dette areal kun udgør 2 m2 er der ikke lavet forslag til at ændre dette.

- **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 toilet og bad består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i den resten af bygningen består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. I enkelte rum er der opsat supplerende armaturer med almindelige glødelamper og enkelte med sparepære.

Forslag 2: Installation af bevægelsesmelder.

Forslag 3: Installation af bevægelsesmelder og dagslysstyring.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022434
Gyldigt 5 år fra: 16-10-2009
Energikonsulent: Frants Thaning
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Thaning Miljø- og Energirådgivning F.R.I

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1984
- **År for væsentlig renovering:** 2003
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 426 m²
- **Opvarmet areal:** 426 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,52 kr. pr. kWh
El:	1,70 kr. pr. kWh
Fast afgift:	13.458,79 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022434
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:**	07-09-2009

Energikonsulent nr.: 103292

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